Die vorgeschichtliche Zeit.

Zweiter Band.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

40 D

BAYERISCHE
STAATS-
BIBLIOTHEK
MUENCHEN

Ein unweit Abbeville gefundenes Feuersteinwerkzeug.

Die vorgeschichtliche Zeit,

erläutert durch

die Ueberreste des Alterthums

und

die Sitten und Gebräuche der jetzigen Wilden

von

Sir John Lubbock,

Vice-Präsident der Royal Society, Vice-Präsident der British Association, Präsident des Anthropological Institute und Mitglied mehrerer gelehrten Gesellschaften.

Autorisirte Ausgabe für Deutschland.

Nach der dritten Auflage aus dem Englischen

von

A. Passow.

Mit einleitendem Vorwort

von

Rudolf Virchow.

Zweiter Band.

Mit 48 Illustrationen in Holzschnitt und 2 lithographirten Tafeln.

Jena,

Hermann Costenoble.

1874.

BAYERISCHE
STAATS-
BIBLIOTHEK
MUENCHEN

BAYERISCHE
STAATS-
BIBLIOTHEK
MUENCHEN

Inhaltsverzeichniß.

Erstes Capitel.

Säugethiere der Quartärzeit.

Seite

Aufzählung der Species. — Der Höhlenbär. — Die Höhlenhyäne. — Der Höhlenlöwe. — Das Mammuth. — Der afrikanische Elephant in Europa. — Die Species des Rhinoceros in der Quartärzeit. — Das Rhinoceros tichorhinus. — Der Moschusochse. — Der Hippopotamus. — Der Riesenhirsch. — Wilde Pferde. — Das Renthier. — Der Auerochse. — Der Urstier. — Das Elenthier. — Der Lemming. — Die Schnee-Eule. — Mollusken. — Die Verbindungsglieder jetzt lebender Species. — Das Klima der Quartärzeit. — Wahrscheinliche Veränderungen des Klimas 1

Zweites Capitel.

Höhlenmenschen.

Höhlen in Südfrankreich. — Belgische Höhlen. — Die Kentshöhle. — Brixhamhöhle. — Sicilianische Höhlen. — Höhlen von Gibraltar. — Aurignac. — Die Wokeyhöhle. — Höhlen in der Dordogne. — Geologie der Dordogne. — Fauna der Dordognehöhlen. — Das Fehlen der Hausthiere. — Feuersteinwerkzeuge. — Späne. — Schraper. — Pfriemen u. s. w. — Hammer. — Lanzenspitzen. — Verhältnißmäßiges Alter der Ueberreste. — Das Fehlen polirter Werkzeuge. — Knochenwerkzeuge. — Abbildungen von Thieren. — Zeichnungen vom Renthier und Mammuth. — Sculptur. — Lebensweise der Höhlenbewohner. — Menschliche Gebeine. — Der Engisschädel. — Der Neanderthaler Schädel. — Die Höhlenmenschen 23

Drittes Capitel.

Der Flußdrift-Kies.

Seite

Boucher de Perthes. — Die Herren Prestwich und Evans. — Frere's Fund im Jahre 1800. — Aehnliche Entdeckungen anderswo. — Aehnliche Entdeckungen in anderen Ländern. — Spanien. — Assyrien. — Indien. — Das Alter, welches durch die physische Geographie angezeigt wird. — Schwebende Fragen. — Die Antwort, welche uns die Feuersteinwerkzeuge selbst geben. — Fälschungen. — Die Beschaffenheit echter Driftwerkzeuge. — Die Form der Driftwerkzeuge. — Ein Driftwerkzeug besitzt niemals Politur. — Das seltene Vorkommen menschlicher Gebeine. — Die geringe Menschenzahl in alten Zeiten. — Das Verhältniß der Menschen zu den Thieren im Hudsons-Bay-Gebiete. — Der Elephant und das Rhinoceros. — Charakteristische Bestandtheile der Driftkieslager. — Physische Geographie des Sommethales. — St. Acheul. — Organische Ueberreste. — Mineralische Bestandtheile des Flußdrift-Kieses. — Einwendungen gegen die angeführte Theorie. — Wirkung des Eises. — Süßwasserursprung der Kieslager. — Unanwendbarkeit von Ueberschwemmungen. — Veränderungen des Flußniveaus. — Allmählige Aushöhlung des Thales. — Der Niederungskies. — Seine Fauna. — Der Torf. — Die im Torf gefundenen Gegenstände. — Verhältniß des Löß zum Kies. — Beständige Veränderungen im Laufe der Flüsse. — Erhebung des Landes. — Recapitulation 51

Viertes Capitel.

Das Alter des Menschengeschlechtes.

Geschichtliche Beweise. — Ethnologische Beweise. — Beweise, die sich aus der physischen Geographie folgern lassen. — Die Vegetation von Dänemark. — Der Kegel der Tinière. — Das Thal der Ziehl. — Die Umgestaltung Aegyptens. — Die allmählige Erhebung des Landes in Folge der jährlichen Schlammablagerungen des Nils. — Horner's ägyptische Forschungen. — Das Alter des Mississippidelta. — Die Zeitdauer, welche durch die Aenderung des Klimas angedeutet wird. — Sir J. W. Lubbock über die Erdaxe. — Einfluß einer Ablenkung des Golfstromes. — Astronomische Ursachen. — Das Vorrücken der Nachtgleichen. — Adhémar's Berechnung. — Die Eishaube des Südpols. — Einwendungen gegen Adhémar's Theorie. — Wahrscheinliche Wirkungen des Vorrückens der Nachtgleichen. — Die Excentricität der Erdbahn. — Daten, welche für die Dauer der Eiszeit angenommen werden. — Wirkungen der Flüsse auf das Niveau der Länder. — Adhémar über die Veränderungen der Seehöhe. — Geologische Veränderungen der Quartärzeit. — Das Alter des Menschengeschlechtes vom geologischen Standpunkte. — Anzeichen von der Anwesenheit des Menschen in der Pliocenzeit.] — Der Miocenmensch 92

Fünftes Capitel.

Jetzige Wilde.

Seite

Die Unzulänglichkeit der Tradition. — Der Hang zum Wunderglauben. — Die Wilden sind nicht verkommene oder zurückgeschrittene Völker. — Die Weiterentwicklung der Wilden. — Die Hottentotten: Anzug, Nahrung, Waffen, Metallkunde, Sitten und Charakter. — Die Veddahs. — Die Andamanen-Insulaner. — Die Australier: Hütten, Nahrung, Felssculpturen, Canoes, Werkzeuge, Keulen, Speere, Wurfstöcke, der Boomerang, Feuer, Kleider, Schmucksachen, Tätowiren, Mündigkeits-Ceremonie, Spiele, Aberglauben, Beerdigungsweisen, Sprache, Ehe. — Die Tasmanier. — Die Fidschi-Insulaner: Nahrung, Waffen, Hütten, Tempel, Religion, Canoes, Töpferei, Spiele, Ackerbau, Frauen, Bekleidung, Tätowiren, Beerdigungssitten, Vatermord, entsetzliche Gebräuche, Kannibalismus, Charakter der Fidschi-Insulaner. — Die Maoris: Nahrung, Anzug, Schmuck, Tätowirung, Hütten, Befestigungswerke, Waffen, Canoes, Beerdigung, Musik, Charakter, Religion, Kannibalismus. — Die Tahitier: Werkzeuge, Fischangeln, Netze, Körbe, Matten, Rindenzeug, Bekleidung, Canoes, Musik, Hausgeräth, Waffen, Nahrung, Feuer, Kocherei, der Ava, das Mittagsessen eines Häuptlings, einfache Mahlzeiten, Heilkunst, Begräbnißsitten, Oberea's Morai, Regierung, Begriffe von Recht und Unrecht, die Arreoy-Gesellschaft, allgemeiner Charakter. — Die Tonga-Insulaner 128

Sechstes Capitel.

Jetzige Wilde.

Fortsetzung.

Die Eskimos: Zelte, Häuser, Inneres einer Eskimohütte, Lampen, Unreinlichkeit, Vorrathskammern, Kocherei, Nahrung, Wassermangel, Feuer, Werkzeuge und Waffen, Jagd, verschiedene Arten des Jagens und Fischens, Schlitten, Boote, Schraper, Kleider, Schmuck, Backenknöpfe, Musik, Zeichnungen, Begräbnißweise, mit den Todten beerdigte Gegenstände, Charakter. — Nordamerikanische Indianer: Anzug, Schmuck, Lippenzierrathe, die Unsitte der Schädel-Umbildung, Religion, Stellung der Frauen, Charakter, Grausamkeit, Kindermord, Werkzeuge, Waffen, Bogen, Messer, Speere, Boote, Feuer, Wohnungen, Ackerbau, Mais, Reis, animalische Nahrung, Beerdigungsweisen, Zeichenkunst. — Die Paraguay-Indianer. — Die Patagonier: Statur, Hütten, Kleidung, Waffen, Nahrung, Beerdigungsweise. — Die Feuerländer: Hütten, Werkzeuge, Waffen, Nahrung, Lebensweise, Art des Fischens, Kannibalismus, Religionslosigkeit, Canoes, Bekleidung, Feuer 192

Siebentes Capitel.

Jetzige Wilde.

Schluß.

Seite

Geschicklichkeit der Wilden. — Verschiedenheit ihrer Werkzeuge. — Gutes Nähen. — Die Kunst des Feueranmachens. — Bedeutende, von Wilden errichtete Bauwerke. — Verschiedene Stadien des Steinalters. — Verschiedene Culturstufen. — Verschiedenheit der Waffen. — Das Sonderleben der wilden Völker. — Die geographische Vertheilung der Waffen u. s. w. — Verschiedenheit der Wilden. — Verschiedenartige Benutzung des Hundes. — Verschiedene Art des Feueranmachens. — Verschiedenheit der Beerdigungen. — Vererbung des Eigenthums. — Die Verschiedenheit der vorherrschenden Sprachlaute. — Die Verschiedenheit der Geberdensprache. — Anstandsbegriffe. — Tugendbegriffe. — Vergötterung weißer Menschen. — Seltsame Sitten. — Die Stellung der Frau. — Die sittliche Inferiorität der Wilden. — Ihre geistige Inferiorität. — Die Armuth ihrer Sprachen. — Der Mangel an Zahlwörtern. — Mehrere wilde Völker sind ohne Religion. — Niedrige Gottesbegriffe. — Zauberei. — Allgemeine traurige Lage der Wilden . . . 243

Achtes Capitel.

Schlußbetrachtungen.

Die höheren Thiere. — Der Urzustand des Menschengeschlechtes. — Die Verbreitung des Menschengeschlechtes. — Die natürliche Zuchtwahl in Bezug auf den Menschen. — Der Einfluß des Geistes. — Die Vermehrung des Glückes. — Die Leiden der Wilden. — Die Angst der Wilden. — Die abergläubische Furcht der Wilden. — Die Selbstquälerei. — Die Segnungen der Civilisation. — Die Abnahme der Leiden. — Die Verringerung der Sünde. — Die Vortheile der Bildung. — Die Zukunft 281

Anmerkungen 300

Sachregister 303

Verzeichniß und Beschreibung der Holzschnitte.

1 Backenzahn des Elephas antiquus. Ein Drittel der wirklichen Größe.
Nach Lyell. (Seite 8.)

2 Backenzahn des Mammuth. Ein Drittel der wirklichen Größe.
Nach Lyell. (Seite 8.)

3 Flaches Steinwerkzeug, dessen ehemalige Benutzung unbekannt ist. Wirkliche Größe.
Aus der Höhle de la Madelaine. (Seite 39.)

4 Ein Steinwerkzeug, das eine gewisse Aehnlichkeit hat mit den für den Driftkies charakteristischen Werkzeugen. Wirkliche Größe.
Aus Le Moustier, in meiner Sammlung. (Seite 40.)

5 Dasselbe. Seitenansicht. (Seite 40.)

6 Dasselbe. Andere Seite der Oberfläche. (Seite 40.)

7 Ein cylinderförmiges Stück von einem Renthiergeweih, auf welchem zwei Umrisse von Fischen eingeritzt sind, einer auf jeder Seite. Aus La Madelaine, Dordogne.
Nach Lartet und Christy. (Seite 43.)

8 Ein Stück von der inneren Fläche eines Renthiergeweihes, auf welchem der Kopf und der Hals eines Steinbockes eingravirt ist. Laugerie Basse, Dordogne.
Nach Lartet und Christy. (Seite 43.)

9 Gruppe von Figuren. Dordogne.
Nach Lartet und Christy. (Seite 44.)

10 Eine Renthiergruppe.
Nach einer Photographie, die mir Marquis de Vibraye gab. (Seite 44.)

11 Ein aus einem Renthiergeweih gefertigter Dolchgriff.
Aus der Höhle von Laugerie Basse. (Seite 45.)

12 Der Engisschädel von oben gesehen. (Seite 48.)

13 Derselbe von vorn gesehen.
Huxley's „Man's Place in Nature", p. 126. (Seite 48.)

14 Der Neanderthaler Schädel von der Seite gesehen. Halbe natürliche Größe. (Seite 49.)

15 Derselbe von vorn gesehen. Halbe natürliche Größe. (Seite 49.)

16 Der Neanderthaler Schädel von oben gesehen. Halbe natürliche Größe.
Die Umrisse nach Camera lucida Zeichnungen von Herrn Busk.
Die Details nach einem Gußabdruck und nach Dr. Fuhlrott's Photographien.
(Seite 49.)

17 Rohes Feuersteinwerkzeug aus dem Driftkies unweit Hoxne. Halbe Größe.
Nach Frere, Archæologia 1800 pl. XV. (Seite 55.)

18 Dasselbe. Seitenansicht. (Seite 55.)

19 Ein zweites Exemplar.
Nach Frere, Archæologia 1800 pl. XV. (Seite 56.)

20 Dasselbe. Seitenansicht. (Seite 56.)

21, 22 Steinwerkzeug aus Madras.
Nach einem von Herrn Bruce Foot gefundenen und mir geschenkten Exemplare. (Seite 58 u. 59.)

23 Durchschnitt des Sommethales bei Abbeville.
Nach Prestwich. Das Längenverhältniß ist um ein Drittel verringert.
(Seite 71.)

24 Durchschnitt bei St. Acheul unweit Amiens.
a. eine Schicht Ziegelerde mit ein paar eckigen Feuersteinen,
b. rother eckiger Kies,
c. sandiger Mergel mit Land- und Süßwassermuscheln,
d. der Kies, in welchem sich die Feuersteinwerkzeuge finden,
e. ein Sarg,
f. Grab. (Seite 72.)

25 Ein Durchschnitt einer Grube zu Joinville.
b. rother eckiger Kies, einen sehr großen Sandsteinblock enthaltend,
d. grauer fast eckiger Kies. (Seite 78.)

26 Ein Diagramm, um das Verhältniß des Löß zu den Kiesschichten zu zeigen.
a. Kies, a' Löß,
b. Kies, b' Löß,
c. Kies, c' Löß.
1 Flußniveau der Periode a
2 Wasserstand der Periode b
3 jetziger Wasserstand. (Seite 88.)

27 Australisches Messer.
Nach einem mir von Herrn Franks geschenkten Exemplare. (Seite 145.)

28 Australische Keule. Ein Fünftel der wirklichen Größe. (Seite 145.)

29 Australischer Speer und Speerwerfer.
Nach Eyre. (Seite 145)

30 Australischer Boomerang. Ein Sechstel der wirklichen Größe. (Seite 146.)

31 Tasmanische Feuerstöcke. Ein Drittel der wirklichen Größe.
Nach Exemplaren, die mir Herr Robinson schenkte. (Seite 154.)

32 Neuseeländischer Patoo Patoo. Ein Viertel der wirklichen Größe.
In meiner Sammlung. (Seite 167.)

33 Steinaxt mit einem Holzstiele. Ein Viertel der wirklichen Größe.
In meiner Sammlung. (Seite 172.)

34 Ceremonien-Axt der Südsee-Insulaner.
In meiner Sammlung. (Seite 175.)
35 Fischangel von den Südsee-Inseln. Halbe Größe.
In meiner Sammlung. (Seite 176.)
36 Eskimomesser, nach einem mir von Herrn Flower geschenktem Exemplare.
In meiner Sammlung. (Seite 201.)
37, 38 Eskimomesser.
In meiner Sammlung. (Seite 201.)
39 Eskimo-Pfeilspitze. Wirkliche Größe.
In meiner Sammlung. (Seite 202.)
40 Eskimo-Speerspitze. Wirkliche Größe.
In meiner Sammlung. (Seite 203.)
41 Eskimo-Knochenharpune. Ein Drittel der wirklichen Größe.
In meiner Sammlung. (Seite 205.)
42 Eskimo-Backenknöpfe von Stein.
In meiner Sammlung. Ein Geschenk von Dr. Rae. (Seite 209.)
43—45 Zeichnungen auf Knochenwerkzeugen der Eskimos.
1832 dem Ashmolean-Museum geschenkt von Capitain Beechey. (Seite 211.)
46 Feuer-Drillbogen der Dacotahs.
Aus „Schoolcraft's Indian Tribes". (Seite 224.)
47 Irokesische Feuer-Drehpumpe.
Aus „Schoolcraft's Indian Tribes". (Seite 224.)
48 Feuerländische Harpune. Halbe Größe.
In meiner Sammlung. (Seite 239.)

Verzeichniß und Beschreibung der Tafeln.

Erste Tafel (zu Seite 44):

Umriß eines Mammuth auf einem Stück Elfenbein, das zu Madelaine in der Dordogne gefunden ist.

Zweite Tafel (zu Seite 52):

Ein unbedeutend verkleinertes, zu Abbeville gefundenes Feuersteinwerkzeug. In meiner Sammlung.

Der Zeichner hat das Original so sorgfältig nachgeahmt, daß er sogar meine rohen Striche, den Platz und das Datum der Entdeckung betreffend, mit abgezeichnet hat.

Druckfehler.

Seite 44, Zeile 6 lies Tafel 1 statt Tafel 2.
„ 49, l. der st. die.
„ 105, Anmerkung l. Heat st. Head.
„ 139, Zeile 30 l. Mouatt st. Muatt.

BAYERISCHE
STAATS-
BIBLIOTHEK
MUENCHEN

Erstes Capitel.

Säugethiere der Quartärzeit.

Außer den noch lebenden Säugethieren umfaßte die Fauna Nordeuropa's in der paläolithischen Periode mehrere Arten, die entweder jetzt ganz erloschen sind, oder deren geographische Verbreitung doch seit dem Auftreten des Menschen sehr bedeutend eingeschränkt worden ist. Die hauptsächlichsten sind:

Ursus spelaeus (der Höhlenbär).
U. priscus.
Hyaena spelaea (die Höhlenhyäne).
Felis spelaea (der Höhlenlöwe).
Elephas primigenius (das Mammuth).
Elephas antiquus.
Rhinoceros tichorhinus, Cuv.
R. leptorhinus, Cuv.
R. hemitaechus.
Hippopotamus major (das Flußpferd).
Ovibos moschatus (der Moschusochs).
Megaceros hibernicus (der irische Riesenhirsch).
Equus fossilis (das wilde Pferd).
Gulo luscus (der Vielfraß).
Cervus tarandus (das Renthier).
Bison Europaeus (der lithauische Auerochs).
Bos primigenius (der Urstier).

Die zehn ersten von diesen Arten hat man bis vor Kurzem als vollständig erloschen betrachtet. Doch haben neuere Untersuchungen manche Naturforscher bewogen, einige derselben für die directen Vorfahren von solchen Species zu halten, die noch in anderen Welttheilen existiren, so daß der irische Riesenhirsch, die

Elephanten- und die drei Rhinocerosarten vielleicht die einzigen vollständig ausgestorbenen Geschlechter sind. Die meisten kleineren, jetzt noch Europa bewohnenden Thierarten existirten schon in der Quartärzeit, woraus man den Schluß ziehen darf, daß die stattgefundenen Veränderungen eher einem allmähligen Umschwunge der Verhältnisse, als einer plötzlichen Ueberschwemmung oder allgemeinen Vernichtung alles Lebens zuzuschreiben sind. Auch ist es sehr unwahrscheinlich, daß das Erlöschen der verschiedenen Arten gleichzeitig erfolgte, und auf diese Idee gestützt, hat es M. Lartet versucht, eine paläontologische Chronologie herzustellen. [1])

Seiner Ansicht nach lassen sich vier Abschnitte unterscheiden, nämlich: das Zeitalter des Höhlenbären, das des Mammuth und Rhinoceros, das des Renthieres und das des lithauischen Auerochsen. Ich halte es für erwiesen, daß das Auftreten dieser Säugethiere in Europa nicht gleichzeitig stattfand, und daß auch ihr Erlöschen nacheinander geschah. Wir besitzen starke Gründe für die Ansicht, daß im mittleren und westlichen Europa der Auerochse das Renthier überdauerte, und daß das Renthier wiederum noch in einer späteren Periode lebte, als das Mammuth und das wollhaarige Rhinoceros. Der chronologische Unterschied aber zwischen diesen beiden Species und dem Höhlenbären scheint sich nicht so genau feststellen zu lassen. Zugegeben, daß der Höhlenbär bis jetzt noch nicht in den Flußablagerungen des Sommethales gefunden wurde, so dürfen wir doch nicht vergessen, daß das Thier hauptsächlich in Höhlen lebte und sein Fehlen vielleicht mehr dem Mangel an Höhlen als dem Erlöschen der Species zuzuschreiben ist. Ueberdies sind die in den Kieslagern gefundenen Knochen sehr zerbrochen und befinden sich selten in einem so guten Zustande, daß der Paläontologe die Ueberreste des U. spelaeus von denen der anderen großen Bären zu unterscheiden vermag.

Bis jetzt hat man keine Anzeichen dafür, daß der Höhlenbär in Europa vor dem Anfange der Quartärperiode gelebt hat, zu welcher Zeit er in Centraleuropa und in den südlichen Theilen von Rußland besonders häufig gewesen zu sein scheint. Ob er nördlich von der Ostsee gefunden wurde, ist zweifelhaft; auch in

---

[1]) Ann. des Sc. Nat. 1861. p. 217.

Spanien hat man ihn bis jetzt nicht bemerkt. Dagegen hat man ihn in Italien angetroffen; in einem Falle anscheinend in Verbindung mit einem polirten Steinwerkzeug und selbst mit Thongefäßen. Mr. Regnoli hatte die Güte, mir einen Gypsabdruck von dem Exemplar zu geben, auf welches sich diese Angabe bezieht. Es gehört zu einem Höhlenbären, doch kann ich mich schwer dazu verstehen, ihm mit Bestimmtheit ganz dasselbe Alter zuzuschreiben, wie den neben ihm gefundenen Thongefäßen und der Steinart. Ein solcher Fall ist bis jetzt im nördlichen Europa nicht vorgekommen; aber es ist allerdings möglich, daß der Höhlenbär in Italien noch in einer neueren Zeit gelebt hat als diesseits der Alpen. Unter den zahlreichen Ueberresten von Gibraltar haben Mr. Busk und Dr. Falconer bis jetzt noch keine Spur dieses Thieres gefunden.

Vielleicht der interessanteste Fund von Ueberbleibseln, welche dieser Species angehören, ist in der Brixhamhöhle gemacht worden. Denselben hat mir Dr. Falkoner in einem Briefe geschildert, und da die näheren Umstände in keinem der veröffentlichten Berichte so klar dargelegt sind, so führe ich die betreffende Stelle hier an: „Alle Einzelheiten, in Betreff des vollständigen Beins eines Höhlenbären — des Femur nebst anliegender Tibia und Fibula und dem zum Theil verschobenen Astragalus — sowie in Betreff seiner Lage zwischen zerriebenen Muscheln unter der ockerhaltigen Höhlenerde und über einem gut kenntlichen Feuersteinwerkzeuge, wurden von mir am 2. September zu Torquay und Brixham genau festgestellt. Mr. Pengelly gab uns die näheren Einzelheiten an...

„Ich identificirte die Ueberreste und den Feuerstein und zog den Schluß, daß der frische, wenigstens noch mit seinen Gelenkbändern versehene Schenkel erst hineingekommen sein könne, nachdem der durch Menschenhand bearbeitete Feuerstein in die untere Höhlenablagerung gelangt war."

Mr. Busk, der diese Knochen sorgfältig untersucht und sie noch vollständiger von der sie umgebenden Substanz losgelöst hat, als es der Fall war, da Dr. Falconer sie besichtigte, ist jedoch der Meinung, daß kein genügender Grund vorhanden sei, sie dem Ursus spelaeus und nicht etwa einer der anderen großen fossilen Bärenarten zuzuschreiben.

Es ist behauptet worden, daß Ueberbleibsel des Höhlenbären

in den Flußablagerungen von Ilford und Gray's Thurrocks vorgekommen seien. Jedoch sind sowohl Mr. Busk als auch Mr. Boyd Dawkins der Ansicht, daß wir keinen zweifellosen Fall von Ueberresten dieser Species haben, die in dem Flußkies der Driftzeit gefunden sind. Ja, es hat sich sogar, in dem Maße als das Vergleichsmaterial angewachsen ist, mehr und mehr die Schwierigkeit herausgestellt, den Ursus spelaeus von anderen großen Bärenarten zu unterscheiden. Die Unterkiefer und Zähne sind charakteristisch, die übrigen Theile des Skelettes aber lassen sich kaum unterscheiden, besonders wenn sie so zertrümmert sind, wie es gewöhnlich bei den in den Kieslagern gefundenen Resten der Fall ist.

Vogt hat nun in der That die Meinung geäußert, daß man zwischen dieser Species und unseren gewöhnlichen braunen Bären (Ursus Arctos) alle Mittelstufen nachweisen könne, und Brandt neigt sich derselben Ansicht zu. [1]) Mr. Boyd Dawkins sagt ebenfalls: „Diejenigen, welche die französischen, deutschen und britischen Exemplare mit einander verglichen haben, kommen allmählig dahin, die Thatsache anzuerkennen, daß die fossilen Ueberreste des Bären eine allmählige Stufenfolge darstellen, in welcher alle die Abweichungen verschwinden, die auf den ersten Anblick specifisch zu sein schienen. [2])" Indessen, mag man nun den Höhlenbären als zu derselben Art gehörig betrachten, wie der braune Bär, oder nicht, so wird er doch eine wohlcharakterisirte Varietät bleiben, und zwar eine, die man bis jetzt noch nie in den Torfmooren, den Grabhügeln des westlichen Europa, den dänischen Muschelhaufen, den Schweizer Pfahlbauten, kurz im Verein mit neolithischen Resten angetroffen hat.

Mr. Busk [3]) hat kürzlich die sehr interessante Bemerkung gemacht, daß einige von den Bärenresten, die in den britischen Höhlen und Kieslagern gefunden sind, ganz und gar mit den entsprechenden Knochen des U. ferox oder des Grizzlibären aus dem Felsengebirge übereinstimmen.

Die Höhlenhyäne ist gleich der vorhergehenden Art in Europa charakteristisch für das paläolithische Zeitalter, doch hält

---

[1]) Zoogeographische und Palaeontologische Beiträge 1867, p. 220.
[2]) Pleistocene Mammalia, Palaeontographical Soc. v. XVIII. p. XXII.
[3]) Geol. Journal.

man sie jetzt für specifisch kaum unterscheidbar von der Hyaena crocuta oder der gefleckten Hyäne des südlichen Afrika.

Felis spelaea, der Höhlenlöwe, war durchschnittlich größer als unsere heutigen Löwen und besaß in einem verstärkten Maße diejenigen Merkmale, durch welche sich diese Species von dem Tiger unterscheidet. Man hat ihn bis dahin für eine besondere Art gehalten, doch betrachten ihn die Herren Dawkins und Sanford jetzt nur als eine große Varietät des Löwen. In Schottland, Irland, Skandinavien, Dänemark und Preußen ist er bis zum heutigen Tage noch nicht gefunden worden. Dagegen kommt er in Frankreich, manchen Theilen Deutschlands, Italien und Sicilien vor. Vor langer Zeit, im Jahre 1672, bildete Dr. John Hains einen Knochen dieser Species ab, der aus den Karpathen stammte. Diese Darstellung ist deshalb von bedeutendem Interesse, weil sie das Gebiet der F. spelaea so nahe an die Thessalischen Berge rückt, woselbst, wie uns Herodot erzählt, die zu dem Heere des Xerxes gehörenden Kameele von Löwen angegriffen wurden. [1])

Die Herren Boyd Dawkins und Sanford schreiben derselben Species auch die Ueberreste zu, welche zu Natchez in Mississippi gefunden und von Dr. Leidy als eine neue Art unter dem Namen Felis atrox beschrieben worden sind. Die Merkmale indessen, welche Dr. Leidy veranlaßten, seine Exemplare als verschieden zu betrachten, sind auch bei einigen in den Mendiphügeln gefundenen Knochen der Felis spelaea angetroffen worden. Ist diese Beobachtung richtig, so muß F. spelaea östlich über Rußland und Sibirien verbreitet gewesen sein, woselbst man jedoch noch keine Ueberbleibsel derselben entdeckt hat. Da indessen das Mammuth, der Moschusochse, das Renthier, der Bison, der Riesenhirsch, das Pferd, der Wolf, — kurz viele unserer besonders charakteristischen Quartärsäugethiere, — auch in Amerika vorkommen, so ist es a priori ziemlich wahrscheinlich, daß die Herren Dawkins und Sanford Recht haben, wenn sie die Felis atrox Amerika's für specifisch identisch mit der F. spelaea Europa's halten.

Die Ueberreste einer zweiten großen Species der Gattung

---

[1]) Siehe ebenfalls Mr. Newton's interessanten Bericht über die Zoologie von Alteuropa. Cam. Phil. Soc. March. 1862.

Felis, die man für identisch mit dem Leoparden hält, sind in den Knochenhöhlen von England, Frankreich, Deutschland, Belgien, Italien und Spanien entdeckt worden. Den Luchs hat Dr. Ransom in einer Höhle von Derbyshire gefunden.

Das Mammuth oder Elephas primigenius bewohnte ein sehr ausgedehntes Gebiet. Man findet seine Ueberreste in Nordamerika von der atlantischen Küste bis zur Eschscholtzbay und von der Behringsstraße bis nach Texas, — in der alten Welt vom äußersten Norden Sibiriens bis zum äußersten Westen Europa's. Auch kommt es, obgleich sehr selten, in Irland vor. Das Mammuth überstieg die Alpen und wurde in Italien sogar bis zur Breite von Rom heimisch. Dagegen hat man es bis jetzt weder in Neapel noch südlich von den Pyrenäen, noch auf einer der mittelländischen Inseln oder in Skandinavien gefunden. In Dänemark kommt es vor, jedoch selten.

In dem äußersten Norden dagegen sind die Ueberbleibsel dieser Species auffallend häufig. Kotzebue bemerkte dies zu seiner Ueberraschung an der Eschscholtzbay (N.-W.-Amerika), und seine Beobachtungen wurden durch Beechey [1]) vollständig bestätigt. Die Inseln von Lachowski und Neusibirien sollen fast ganz aus den Knochen erloschener Thiere bestehen, aber besonders aus denen des Mammuth. Aus dieser Gegend sowie aus anderen Theilen Sibiriens erhält man so viel fossiles Elfenbein, daß es einen regulären Handelsartikel bildet. Auch hat man nicht allein Skelette gefunden. Im Jahre 1799 entdeckte ein tungusischer Jäger den Körper eines Mammuth, der in einem Absturze aus gefrorenem Erdreich vergraben lag. Er blieb dort mehrere Jahre stecken und ward 1806 von Mr. Adams besichtigt. Dieser fand ihn theilweise von Wölfen und anderen wilden Thieren verzehrt, theilweise von den Jakuten fortgeholt, welche das Fleisch als Futter für ihre Hunde benutzten. Glücklicher Weise war indessen ein bedeutender Theil des Thieres noch übriggeblieben. Die dunkelgraue Haut war mit röthlicher Wolle bedeckt. Diese war mit langen, schwarzen Borsten, welche etwas dicker als Pferdehaare waren, untermischt. Seit jener Zeit sind mehrere andere, wohl erhaltene Theile des Mammuth in Sibirien aufgefunden worden, und wahrscheinlich sind die sibirischen Volksstämme durch

---

[1]) Narrative of a Voyage to the Pacific. vol. I. p. 257.

frühere ähnliche Entdeckungen veranlaßt worden, das Mammuth für ein riesenhaftes, in der Erde wohnendes Thier zu halten. Es bedarf kaum der Erwähnung, daß die gute Erhaltung der Mammuthe kein Grund ist, anzunehmen, daß sie noch vor Kurzem gelebt haben; denn waren sie einmal mit gefrorenem Erdreich umhüllt, so konnten sie sich endlose Zeiten hindurch unverändert erhalten. Die größten Autoritäten sind der Meinung, daß das Mammuth und das wollhaarige Rhinoceros sowohl vor wie während der Eisperiode in Sibirien lebten. Doch hat sich in Europa bis jetzt keins von beiden Thieren in irgend einer Schicht gefunden, die älter ist, als der Flußkies der Driftzeit. Hieraus schließen Murchison, De Verneuil und Keyserling, daß diese Thiere lange Zeit hindurch Sibirien bewohnt haben, bis sie den Weg nach Europa fanden, und daß sie zu der Tertiärfauna von Nordasien gehören, obgleich sie in Europa nicht früher als zur Quartärzeit vorkommen. Falconer wird dagegen, hauptsächlich durch die von Rev. John Gunn und Rev. S. W. King gesammelten Exemplare, zu der Ansicht bewogen, daß der E. primigenius in England vor der Ablagerung des Boulder-clay lebte. Mr. Gunn selbst betrachtet indeß diese Exemplare als nach-eiszeitliche, und offenbar haben wir auch keine genügenden Gründe, anzunehmen, daß das Mammuth in England vor der Eiszeit existirt habe. Welche Zweifel auch immer obwalten mögen über den Zeitpunkt, an dem diese Species in Europa auftrat, so können wir doch wenigstens nicht mehr daran zweifeln, daß unsere Vorfahren, oder doch mindestens unsere Vorgänger, in England zu gleicher Zeit mit dem Mammuth lebten, welches sie sicherlich jagten, ähnlich wie noch heute die wildesten Volksstämme Afrika's oder Indiens.

Im südlichen Europa hat man unzweifelhafte Reste von dem jetzt lebenden afrikanischen Elephanten gefunden, die einzige andere Species jedoch, welche Nordeuropa während der Quartärzeit bewohnte, war der Elephas antiquus, dessen Ueberbleibsel sich in englischen Höhlen und Kieslagern gefunden haben, obgleich er im Ganzen genommen südlichere Gebiete bewohnte, als das Mammuth. Er wird gewöhnlich mit dem Rhinoceros leptorhinus Cuv. zusammen gefunden, während das Mammuth meistens mit dem R. tichorhinus angetroffen wird.

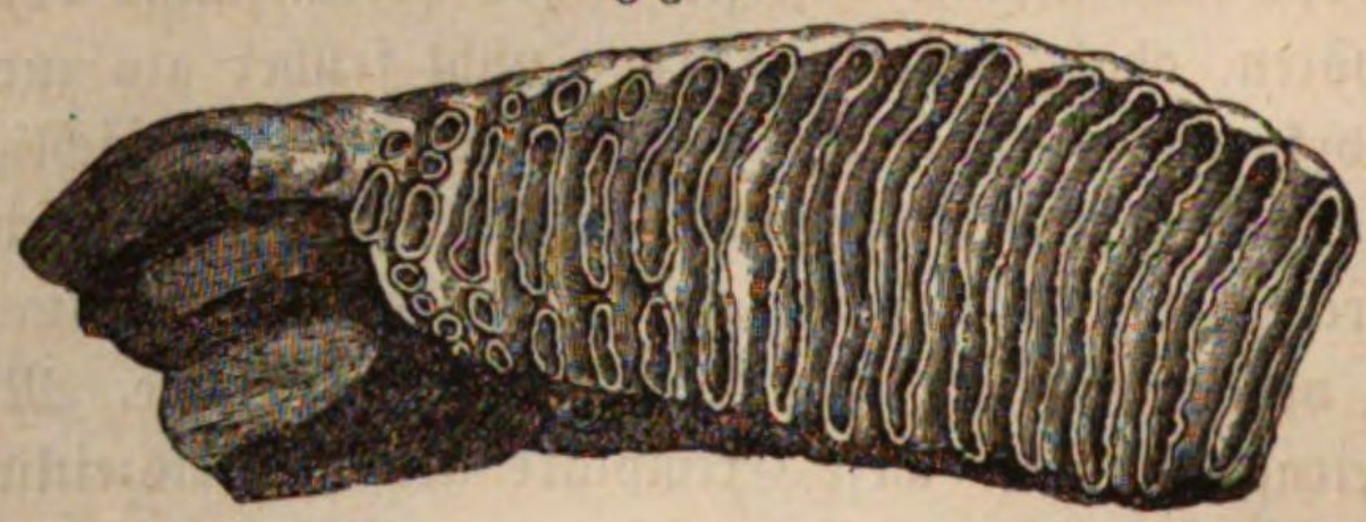
Fig. 1 stellt einen Backenzahn des E. antiquus dar, und

Fig. 1.

Backenzahn des E. antiquus.

Fig. 2 einen des E. primigenius. Man sieht auf den ersten Blick, daß die Lamellen des letzteren schmaler als die des ersteren sind.

Fig. 2.



Backenzahn des Mammuth.

Mindestens drei Rhinocerosarten bewohnten Europa während der Quartärzeit. Darin stimmen alle Forscher überein, nur hat sich leider in der Benennungsweise derselben eine große Verwirrung eingeschlichen. R. leptorhinus erhielt ursprünglich diesen Namen im Jahre 1812 durch Cuvier auf Grund einer Abbildung eines im Arnothal gefundenen Exemplars, und ward in dieser Abbildung die knöcherne Scheidewand zwischen den Nasenlöchern als fehlend dargestellt. Im Jahre 1835 berichtete indessen M. De Christol, daß er das fragliche Exemplar untersucht habe und daß die Zeichnung ungenau, der Name folglich unpassend sei. Später reiste indessen Dr. Falconer nach Italien und überzeugte sich davon, daß die Originalzeichnung trotz alledem ganz correct sei, und daß daher der von Cuvier gegebene Name wieder angenommen werden müsse. Inzwischen hatte unglücklicher Weise Professor Owen eine andere zu Clacton gefundene Rhinocerosart als **R. leptorhinus** beschrieben. Dieser Name kann natürlich nicht beibehalten werden, wenn der von Cuvier gegebene stehen bleiben

soll. Dr. Falconer schlug daher vor, diese letztere Art R. hemitaechus zu nennen. Man muß daher immer in Betracht ziehen, daß das R. leptorhinus von Owen nicht das R. leptorhinus von Cuvier, sondern das R. hemitaechus von Falconer ist, wogegen M. Lartet behauptet, daß es identisch mit dem R. Merkii von Kaup sei. Andererseits hat M. De Christol 1835 ein Rhinoceros beschrieben, dem unzweifelhaft die knöcherne Nasenscheidewand fehlte, und da er ja selbst dargelegt zu haben meinte, daß die Abbildung, auf welche Cuvier seine Beschreibung des R. leptorhinus begründet hatte, incorrect sei, so nannte er diese Species R. megarhinus. Daher ist Cuvier's R. leptorhinus identisch mit De Christol's R. megarhinus. Die dritte Species ist das R. tichorhinus von Cuvier, ein Name, welchen man allgemein angenommen hat, obgleich Blumenbach früher den Namen R. antiquitatis vorgeschlagen hat.

Mr. Boyd Dawkins glaubt, daß immer noch Zweifel obwalten über die wahre Beschaffenheit des Exemplares, auf welches Cuvier sein R. leptorhinus begründet hat, und nimmt in Folge dessen folgende Namenvertheilung an: R. megarhinus De Christol, R. leptorhinus Owen und R. tichorhinus Cuvier. — M. Lartet gebraucht die Namen R. leptorhinus Cuvier; R. Merkii, Kaup, und R. tichorhinus Cuvier. Diese Meinungsverschiedenheiten beziehen sich indessen nur auf die Benennungsweise und berühren nicht die Existenz der Species selbst. Die ersten zwei Arten lebten sowohl vor als nach der Eisperiode. Dagegen sind noch keine Anzeichen dafür vorhanden, daß das wollhaarige, zweihörnige, glatthäutige R. tichorhinus, welches in der Postglacialperiode das häufigste gewesen zu sein scheint, in Europa schon vor der Eiszeit existirt habe. Auch scheinen die zwei ersten Species ein südlicheres Gebiet inne gehabt zu haben, denn man hat sie in Italien und Spanien gefunden, wogegen das R. tichorhinus, obgleich man es vom äußersten Norden Sibiriens [1]) an durch ganz Mitteleuropa und England angetroffen hat, doch weder die Alpen noch die Pyrenäen überschritten zu haben scheint. Einigermaßen auffallend ist, daß man keine Rhinocerosreste in Sicilien, Malta, Irland oder Amerika gefunden hat, und doch hat man in allen diesen Ländern Elephanten angetroffen. Dagegen hat man nach Brandt

---

[1]) In mehr als einem Falle hat man den eigentlichen Körper dieses Thieres gleich dem des Mammuth in gefrorenem Erdboden eingeschlossen gefunden.

in Skandinavien, wo man noch keine Elephantenreste entdeckt hat, einen einzigen Zahn aufgefunden.

Der Moschusochse, oder vielmehr das Moschusschaf ist gegenwärtig in seiner Verbreitung auf den nördlichen Theil des arktischen Amerika beschränkt. Ueberreste desselben kommen jedoch in Sibirien vor, und im Jahre 1856 waren Mr. Kingsley und ich so glücklich, das Stück eines Schädels aus einer großen Kiesgrube unweit der Station Maidenhead zu erhalten. Seitdem habe ich die Reste dieser Species auch in Kent im Greenstreet Green unweit Bromley wiedergetroffen. Man hat sie außerdem gefunden: in dem Kies des Avon in der Nähe von Bath, in den Ablagerungen des Severn unweit Gloucester, und in Crayford. In Frankreich fand man sie zweimal, nämlich im Oisethal und in der Dordogne.

Das Flußpferd, welches man bis jetzt für verschieden von dem afrikanischen Hippopotamus (H. amphibius) gehalten hat, war, wenn auch nicht identisch, so doch jedenfalls sehr nahe verwandt mit demselben. Einige Paläontologen glauben, daß es, wie das Mammuth und das R. tichorhinus, mit Haaren bedeckt war; diese Ansicht läßt sich jedoch nicht durch bestimmte Gründe beweisen. Es bedarf ferner der Erwähnung, obgleich man dieser Beobachtung keinen zu großen Werth beimessen darf, daß unsere alten Flußpferde viel weniger häufig mit den genannten beiden Species gefunden sind, als mit dem E. antiquus und dem R. hemitaechus Falc. (leptorhinus Owen) welche, wie schon bemerkt, eine südlichere Verbreitung hatten. In England ist der Hippopotamus nur in vier Knochenhöhlen gefunden worden, in der von Durdham Down, von Kirkdale, Kents Hole Cavern und Ravenscliff in Gower, und zwar in den beiden ersteren zusammen mit dem E. antiquus und R. hemitaechus. In Flußablagerungen sind seine Reste bei Grays und Ilford gefunden worden, und zwar zusammen mit dem R. tichorhinus, R. leptorhinus und R. hemitaechus; bei Walton und Folkestone mit dem E. antiquus; bei Peckham mit dem E. antiquus und E. primigenius, bei Bedford mit dem E. antiquus, dem R. tichorhinus und dem Renthiere, und bei Barton mit dem Mammuth und dem R. hemitaechus. [1])

Der prachtvolle irische Riesenhirsch oder Megaceros hibernicus, welcher eine Höhe von mehr als zehn Fuß erreichte

---

[1]) The British Pleistocene Mammalia. XXVIII.

und dessen Geweihenden eilf Fuß auseinander standen, hat vielleicht zu einer etwas späteren Zeit gelebt, doch scheint er ein beschränktes Gebiet bewohnt zu haben. Seine Ueberreste sind in Deutschland bis nach Schlesien, in Frankreich bis zu den Pyrenäen und in Mittelitalien gefunden worden. Am häufigsten scheint er jedoch auf den britischen Inseln und hauptsächlich in Irland gewesen zu sein. Den Berichten nach ist er oftmals in Torfmooren gefunden worden; doch glaubt Professor Owen, daß die Knochen in Wirklichkeit in dem lacustren Muschelmergel vorkommen, welcher unter dem Torf oder der Moorerde liegt.[1]) In dem 12. Gesange des dem 12. Jahrhundert angehörenden Nibelungenliedes wird unter dem Namen „Schelch" ein unbekanntes Thier erwähnt:

„Darnach schlug er wieder ein Wiesent und einen Elk,
Starker Auer viere und einen grimmen Schelch."

Einige Schriftsteller haben vermuthet, daß dieser Schelch der Megaceros hibernicus war. Für diese Hypothese giebt es indessen keinen ausreichenden Grund. Auch dürfen wir nicht vergessen, worauf Dr. Buckland hingewiesen hat, daß dasselbe Epos auch von Riesen, Zwergen, Pygmäen und feurigen Drachen redet. Weder Cäsar noch Tacitus erwähnen den irischen Riesenhirsch, und sie würden sicher ein solch' merkwürdiges Thier nicht unbeachtet gelassen haben, hätte es in ihrem Zeitalter gelebt. Bis jetzt sind keine Ueberreste des Riesenhirsches zusammen mit Bronce gefunden worden, auch kenne ich keine, welche man dem späteren Steinalter oder der neolithischen Periode zuschreiben könnte.

Daher sind diese zwölf Species charakteristisch für die Flußablagerungen der Driftzeit. Die meisten derselben kommen auch in dem Löß der Thäler des Rheins und seiner wichtigsten Nebenflüsse vor, doch hat man sie noch nicht in den Torfmooren getroffen. In den Kjökkenmöddings, den Pfahlbauten oder den Grabhügeln kommen sie kein einziges Mal vor. Auch giebt es im westlichen Europa keine Ueberlieferungen, von denen man annehmen darf, daß sie, sei es auch nur im entferntesten, irgend eine Erinnerung an diese riesenhaften Säugethiere anzeigen.

Die „wilden Pferde", welche in uralten Zeiten Europa bewohnten, weichen etwas von unseren jetzigen zahmen Pferden

---

[1]) Palaeontological Soc. 1866 p. Owen, l. c. p. 465.

ab und sind von Professor Owen als zwei verschiedene Racen unter den Namen Equus fossilis und Equus spelaeus beschrieben worden. Diese letzte Race ist es, welche den alten Bewohnern der Bruniquelhöhle in der Dordogne [1]) besonders häufig zur Nahrung diente. Sie war ziemlich klein von Gestalt, scheint aber mehr dem echten Pferde als dem Esel geglichen zu haben. Einige Naturforscher haben sich allerdings der Ansicht zugeneigt, daß Europa in der Quartärzeit zwei wilde Pferdearten besessen habe. Diese Ansicht scheint indessen mehr durch den Unterschied der Größe als durch den der Gestalt hervorgerufen zu sein, und wir wissen, daß die Varietäten des Pferdes bedeutend von einander abweichen.

In den „Benedictiones ad mensas Ekkehardi monachi Sangellensis“ erwähnt Ekkehard „ferales equi“ als im eilften Jahrhundert in der Schweiz existirend. Lucas David (Reuß. Chronik Bd. II. S. 121) führt wilde Pferde an als um 1240 in Rußland lebend. Ja sogar im Anfang des 17. Jahrhunderts sagt Herberstein ausdrücklich: „Feras habet Lithuania praeter eas, quae in Germania referuntur, bisontes, uros, alces, equos sylvestres“ u. s. w.

Indessen waren diese wilden Pferde des Mittelalters vielleicht nur zahme, welche entlaufen waren und sich in den ausgebreiteten Wäldern Centraleuropa's vermehrt hatten. In der That scheint die Geschichte des Pferdes in Europa sich ähnlich gestaltet zu haben wie in Amerika. Sowohl in dem einen wie in dem andern Erdtheile waren einst wilde Pferde häufig und ihre Ueberreste sind zahlreich.

Bei der Entdeckung Amerika's fanden jedoch die spanischen Eroberer weder eine Spur noch eine Erinnerung an das Pferd vor. Auch in den dänischen Muschelhaufen und in den älteren Schweizer Pfahlbauten war das Pferd entweder unbekannt oder doch mindestens ausnehmend selten. Allmählig scheint es häufiger vorgekommen zu sein, und zwar sowohl im zahmen wie im wilden Zustande; bis das wilde Pferd zuletzt, als die Bevölkerung zunahm, ganz aus Europa verschwand, wie es binnen Kurzem auch in Amerika erlöschen wird. [2])

---

[1]) Owen, Philosophical Transactions 1869. p. 535. Siehe auch Rütimeyer's Beiträge zur Kenntniß der fossilen Pferde.

[2]) Siehe weitere Einzelheiten bei Brandt, Zoographische und Paläontologische Beiträge, p. 176.

Das Renthier existirt noch in Nordeuropa, in Sibirien und in Nordamerika, und so weit Menschen bis zum Norden vorgedrungen sind, so weit hat man es auch gefunden. Noch vor Kurzem, und zwar noch zu Pallas' Zeiten, war es auf den bewaldeten Gipfeln des Uralgebirges, so weit südwärts wie der Kaukasus anzutreffen. In Westeuropa ist es jetzt eine erloschene Species. Doch war es einst in England und Frankreich häufig; daß es jetzt daselbst lange ausgestorben ist, bedarf kaum der Erwähnung. M. Lartet fand in keiner der von ihm untersuchten spanischen Höhlen Renthierspuren; doch erwähnt Ponzi, wenn auch offenbar etwas zweifelnd, daß es unter den Thierresten vorkomme, welche M. Regnoli unweit Rom in Cantalupo gesammelt habe. [1])

Heutzutage zieht sich das Renthier, wie der Lappländer, allmählig weiter nach dem Norden zurück, unfähig dem Drucke der fortschreitenden Civilisation Widerstand zu leisten. Noch in den letzten zehn Jahren konnte man in der Umgegend von Nystuen, auf den Höhen des Fillefjeld und in einigen anderen Gegenden des südlichen Norwegen ein paar lappländische Familien antreffen, jetzt aber wohnt keine einzige mehr diesseits des Namsenflusses. Das Renthier im wilden Zustande ist allerdings, wenn auch in geringer Zahl, noch heute allgemein verbreitet auf den höchsten und wildesten norwegischen Fjelds. Würde es indeß nicht durch strenge Jagdgesetze geschützt, so würde es wahrscheinlich schon verschwunden sein.

Einst muß jedoch diese Species in Großbritannien sehr häufig gewesen sein. Oberst Wood hat in einigen Walliser Höhlen nicht weniger als tausend Geweihe gefunden.

Nach den bis jetzt vorliegenden Zeugnissen zu urtheilen, erschien das Renthier in Europa gleichzeitig mit dem Mammuth und später als der Höhlenbär oder der irische Riesenhirsch. Da wo das Mammuth und das wollhaarige Rhinoceros vorkommen, findet man gewöhnlich auch das Renthier. Da jedoch die Ueberreste desselben in großer Anzahl in einigen Knochenhöhlen vertreten sind, in denen jene riesigen Dickhäuter fehlen, so ist es wahrscheinlich, daß es dieselben eine Zeit lang überlebte. Das

---

[1]) Rapporto sugli Studi e sulle Scoperte Paleontologiche nel Bacino della Campagna Romana. Roma 1867.

Renthier ist indessen weder in den Kjökkenmöddings Dänemarks noch in den alten Grabhügeln von England, Frankreich und Deutschland gefunden worden. Es fehlt ebenfalls in den Schweizer Pfahlbauten; doch wissen wir, daß es einst die Schweiz bewohnte, denn man hat in einer Höhle zu L'Echelle zwischen dem großen und kleinen Salève unweit Genf Renthierknochen gefunden, und zwar waren sie daselbst mit verarbeitetem Feuerstein, mit Asche und Resten von Ochsen und Pferden vermischt.

Wie man voraussetzen durfte, hat man das Renthier gelegentlich sowohl in den Torfmooren Schwedens als auch in denen Englands und Schottlands gefunden. Es ist indessen auf keiner alten britischen oder gallischen Münze dargestellt. Cäsar bemerkt, daß es in den großen hercynischen Wäldern lebe, aber seine Beschreibung ist nicht nur unvollständig, sondern auch unrichtig. Er scheint nur aus zweiter Hand davon gehört und nie Jemanden getroffen zu haben, der ein Renthier mit eigenen Augen gesehen hatte. Auch scheint es niemals im römischen Circus vorgeführt worden zu sein.

Buffon berichtete nach dem Zeugnisse Gaston's, Comte de Foix, daß zu dessen Zeit (1331—1390) das Renthier noch im Süden Frankreichs lebte. Jedoch zeigte Cuvier, der ein altes Manuscript untersuchte, welches Gaston selbst an Philipp de Hardi geschickt hatte, daß er, wenn auch seine Ausdrucksweise etwas zweideutig ist, wahrscheinlich gerade das Gegentheil habe sagen wollen. Seine Worte lauten: „J'en ay veu en Nourvegne et Xuedene et en ha oultre mer, mes en Romain pays en ay je peu veu". [1])

In Schottland hat man Ueberreste des Renthieres in Mergellagern und Lehmschichten gefunden, und auch, obgleich selten, in Torfmooren. [2]) Dr. Hibbert [3]), Brandt [4]), Dawkins, J. A. Smith und andere namhafte Autoritäten sind der Ansicht, daß das Renthier im hohen Norden des Landes bis zum 12. Jahrhundert lebte. Sie stützen sich hierbei auf die Aussage des Tor-

---

[1]) Recherches sur les Ossements Fossiles vol. VI. p. 125.

[2]) Siehe Dawkins, Popular Science Review, Jan. 1868. Smith, Proc. Soc. Ant. Scot. 1869 p. 186.

[3]) Edinburgh Journal of Sc. 1831.

[4]) Zoogeogr. und Paläont. Beiträge (1867), pp. 62. 256.

fäus, daß die Norweger Jagdzüge von den Orkneys nach Caithneß unternommen hätten, um Renthiere (hreina) und anderes Wild zu jagen.[1])

Während ich die gewichtige Autorität des Torfäus allerdings vollständig anerkenne, so kann ich doch einen derartigen gelegentlichen Ausspruch nicht als entscheidend für die Frage betrachten. Auch kann ich hinzufügen, daß Dr. Dasent, der eine so große Autorität in allen denjenigen Fragen ist, welche die skandinavische Literatur betreffen, davon überzeugt ist, daß das Renthier in Schottland in der fraglichen Periode verschwunden war. Ich muß zudem bemerken, daß mehrere Versuche, das Renthier in Schottland einzuführen, fehlgeschlagen sind. Die Thiere starben anscheinend ohne irgend eine erkennbare Ursache, während sie sich in Island stark vermehrt haben. Ich gebe zu, daß diese Versuche durchaus nicht als entscheidend gelten können, aber andrerseits sollen in Skandinavien die Renthiere in den nördlichen Districten größer sein als die in den südlichen, während die Exemplare auf Spitzbergen die allerschönsten sind.

Hätte Torfäus ausdrücklich berichtet, daß das Renthier während des 12. Jahrhunderts im nördlichen Schottland gelebt habe, so läge die Sache freilich anders. Die angeführte Stelle aber konnte an sich kaum als beweisend angesehen werden, besonders so lange sich keine Renthierreste in den alten, in jener Gegend so zahlreich vorkommenden Ruinen gefunden hatten. Seitdem die letzte Auflage dieses Buches erschienen ist, hat nun Mr. J. A. Smith die Geweihe und Knochen untersucht, welche man in den Ruinen der merkwürdigen, unter dem Namen Brochs oder Burghs bekannten Thürme gefunden hat, und hat gezeigt, daß einige derselben jedenfalls dem Renthiere angehören.[2]) Solche Fragmente von Renthiergeweihen sind von Mr. Joaß zwischen den Ruinen der Cill-Trölla Broch auf dem Pachtgute von Kintradwell unweit Brora, an der Küste von Sutherlandshire gefunden. Nachdem Mr. Smith die Reste von Hirschen, welche er durch Mr. Laing aus Keiß in Caithneß erhielt, sorgfältig untersucht hatte, fand er, daß sie nicht, wie er anfangs glaubte, alle vom Edelhirsche, sondern zum Theil vom Renthiere stammten.

---

[1]) Rerum Orcadensium Hist., I. 36.

[2]) Proc. Soc. Antiq. Scot. 1869. vol. VIII. p. 186.

Endlich hat Mr. Anderson noch Ueberreste dieser Species in derselben Grafschaft in den Ruinen der Yarhouse Broch gesammelt. Es ist überdies mehr als wahrscheinlich, daß man bei anderen Gelegenheiten Renthierreste unrichtiger Weise dem Edelhirsche zugeschrieben hat.

Den Zeitpunkt, an dem diese Burghs (Thürme) oder Brochs erbaut wurden, kennen wir leider nicht, doch wird berichtet, daß einige derselben noch bis zum 12. Jahrhundert benutzt wurden. (Siehe das Ende des zweiten Capitels im ersten Bande.)

Man muß zugestehen, daß diese Beobachtungen den Schlußfolgerungen, welche man aus der Aeußerung des Torfäus gezogen hat, sehr zu Statten kommen. Wir haben in Folge dessen jetzt zwar keine entscheidenden, aber doch gewichtige Gründe zu der Annahme, daß das Renthier im nördlichen Schottland bis zu einer verhältnißmäßig neuern Zeit lebte.

Den Vielfraß Nordeuropa's, der auch der braune Vielfraß der nordamerikanischen Pelzjäger ist, hat man dreimal in englischen und sehr häufig in belgischen Knochenhöhlen gefunden.

Der lithauische Auerochse, Wisent oder europäische Bison scheint in Westeuropa zahlreich vertreten gewesen zu sein. Er ist in Schottland, England, Frankreich, Deutschland, Dänemark, Schweden, Polen, Italien und auch in Rußland gefunden worden. Seine Ueberreste kommen vor in dem Flußkies der Driftzeit, den Knochenhöhlen, den Schweizer Pfahlbauten und den Torfmooren, doch sind bis jetzt keine in den dänischen Muschelhaufen oder, so viel ich weiß, in den britischen Torfmooren und Grabhügeln gefunden worden. Mr. Lartet meint, daß er auf einer Münze der Santonen dargestellt sei, welche ihm von M. de Saulcy gezeigt wurde. Plinius und Seneca berichten, daß er zu ihren Zeiten zugleich mit dem Urochsen in den großen Wäldern Deutschlands gelebt habe. Obgleich Cäsar ihn nicht erwähnt, wird er doch im Nibelungenliede angeführt und soll in Preußen bis zum Jahre 1775 existirt haben. Nach Nordmann und von Baer lebt er noch in einigen Gegenden von Westasien.

Außerdem genießt er in den kaiserlichen Forsten von Lithauen den Schutz des Kaisers von Rußland; doch scheint selbst dort seine Fortdauer sehr unsicher zu sein. Im Jahre 1830 bestand die Heerde aus 711 Stück. Von diesen wurden während der polnischen Revolution von 1831 115 getödtet. Von dieser Zeit

an vermehrten sie sich allmählig, bis im Jahre 1857 ihre Zahl 1898 betrug. Während des letzten polnischen Aufstandes schmolzen sie bis auf 874 zusammen. Seit 1863 sind keine Zahlenangaben veröffentlicht.

Nach Rütimeyer, und es ist unmöglich in solch' einer Frage eine bedeutendere Autorität anzuführen, war unser alter Bison (B. priscus) identisch mit dem jetzt lebenden, amerikanischen Bison. Andrerseits kann man jede Abstufung zwischen der fossilen Form und dem jetzt lebenden, europäischen Auerochsen verfolgen, so daß es unmöglich ist, diese beiden specifisch zu trennen. Es ist dies eine Ansicht, welcher auch Brandt beistimmt. Danach scheint es, als ob die amerikanische Bisonart die ältere sei. Wir haben hier überdies einen offenbaren Fall, daß zwei jetzt getrennte Species durch das Zeugniß fossiler Reste mit einander verknüpft werden.

Der Urstier oder Bos primigenius dehnte sein Wohngebiet nicht bis nach Amerika aus; auch haben sich, so viel ich weiß, keine Ueberreste im nordöstlichen Asien gefunden. Man trifft sie indessen durch ganz Europa, in England, Schottland, Dänemark, im südlichen Schweden, in Frankreich und Deutschland. Jenseits der Alpen und Pyrenäen kommt der Ur in Italien und Spanien, ja nach M. Gervais in Nordafrika vor. In dem Museum zu Lund befindet sich ein zu dieser Art gehöriges Skelett, an welchem einer der Wirbel Spuren einer Verletzung zeigt, die nach Professor Nilsson's Meinung durch einen Feuersteinpfeil hervorgebracht ist. Die Knochen dieser Species hat man auch in alten Grabhügeln, in den Pfahlbauten und den Kjökkenmöddings getroffen.

Cäsar erwähnt ausdrücklich, der Urstier komme in den hercynischen Waldungen vor. Er wird auch im Nibelungenliede genannt, und nach Heberstein lebte er in Deutschland bis zum 16. Jahrhundert. In England werden wilde Ochsen von Fitz-Stephen in seinem „Life of Becket" als noch im 12. Jahrhundert in der Nähe von London vorkommend erwähnt. Ob dies jedoch Urochsen gewesen sind, scheint nicht ganz gewiß zu sein. Die berühmten wilden Rinder von Chillingham, so wie einige unserer gezähmten Schläge halten die Paläontologen allgemein für Nachkommen des alten Urstiers.

Mr. Dawkins ist außerdem der Meinung, daß der Machairodus latidens, einer der merkwürdigsten Fleischfresser der Pliocenzeit, noch die Eiszeit überlebt hat. Mac Enery fand ihn in der

Kentshöhle. Bei der jetzigen Untersuchung dieser interessanten Höhle hat man dieses Thier jedoch nicht getroffen. Auch ist es in keiner der anderen englischen Knochenhöhlen oder Flußablagerungen in Verbindung mit nacheiszeitlichen Säugethierresten vorgekommen. Das norwegische Elen, welches identisch mit dem amerikanischen Musethier ist, war auch ein Bewohner Englands. Hier sowohl wie im ganzen westlichen Europa ist es jedoch schon lange ausgestorben. Selbst in Preußen soll es nur noch einen Rest von 226 Stück geben.[1]) Der Lemming ist von Dr. Blackmore in dem Flußkies von Fisherton unweit Salisbury entdeckt worden. Den Pfeifhasen (lagomys) oder schwanzlosen Hasen, eine Gattung, die jetzt auf den Himalaya, Sibirien und die kälteren Regionen von Nordamerika beschränkt ist, hat Professor Owen in den Knochen der Kentshöhle und Dr. Falconer zwischen den Thierresten der Brixhamhöhle erkannt. Eine andere Gattung der Eiszeit, das Murmelthier, wird durch zwei Species repräsentirt. Eine derselben gleicht auffallend einer jetzt in Sibirien lebenden. Schließlich will ich noch erwähnen, daß die Ueberreste der großen Schneeeule (Strix nivea) kürzlich in Frankreich aufgefunden sind.

Die Flußablagerungen enthalten außerdem 36 Schalthierarten. Von diesen leben jetzt 34 in Schweden[2]) und 29 in der Lombardei. Diese letzteren sind hauptsächlich solche Arten, welche sich über ein weites Gebiet erstrecken. Daß sich die Weichthierfauna an den Norden anschließt, wird uns noch deutlicher, sobald wir uns vergegenwärtigen, daß von 77 finnländischen Arten 31 in den oberen Kieslagern gefunden sind, während man darin bis jetzt von den 193 lombardischen Species nur 29 angetroffen hat.

Ein anderer sehr interessanter, die Quartärfauna betreffender Punkt ist die Art und Weise, in welcher sie Species, die jetzt ganz von einander getrennt sind, mit einander verbindet. Gegner von Darwin's Theorie fragen oft mit schlecht angebrachtem Triumphe nach den Zwischengliedern, welche zwei beliebige Thierarten mit einander verbinden. Indessen ist, in der That, jede Species ein Verbindungsglied zwischen anderen verwandten Formen. Allerdings werden, so lange sich irgend welche unbeschriebene Varietäten

---

[1]) Siehe den Bericht der auswärtigen Gesandten Ihrer Majestät über Jagdgesetze und Jagdordnungen. Dem Parlament vorgelegt 1871.

[2]) Proc. Roy Soc. 1862 p. 44.

finden, auch Lücken bleiben, — das sind jedoch Lücken in unserem Wissen, nicht solche in der Natur.

Ueberdies hat man allgemein zugegeben, daß es veränderliche Species giebt, daß heißt: Species, welche in zwei oder mehr extremen Formen und in vermittelnden Zwischenstufen auftreten. Nun hätten wir wohl das Recht, diejenigen zu fragen, welche behaupten, daß keine zwei Species durch Verbindungsglieder mit einander verwandt seien, wie sie die Beispiele, die uns durch die „veränderlichen Thiere" geliefert werden (und sie geben zu, daß solche vorkommen) von dem Falle unterscheiden wollen, von dem sie behaupten, daß er nicht vorhanden sei. Erhielten wir morgen alle die Verbindungsglieder, welche zwei beliebige, jetzt als ganz getrennt angesehene Species miteinander verknüpfen, so würde Niemand daran zweifeln, daß beide Arten einst nur eine ausgemacht hätten, und sie würden dann alsbald in unserer Classifikation als eine veränderliche Species auftreten. In der That, erst vereinigen die Gegner Darwin's aus einer Gattung alle auch noch so verschiedenen Formen, zwischen denen uns alle Mittelstufen bekannt sind, zu einer Species, und dann eifern sie zu Gunsten der Beständigkeit der Arten, weil niemals zwei Arten durch vermittelnde Uebergänge mit einander verbunden seien.

Wenn sich ferner die Species in Wirklichkeit scharf von einander trennen ließen, so würden folgerichtiger Weise die Grenzlinien zwischen den verschiedenen Species um so schärfer hervortreten, je mehr unsere Kenntnisse über eine bestimmte Artengruppe zunehmen. Nun ist es aber umgekehrt eine allbekannte Erfahrung, daß die schwierigen Gattungen immer schwieriger werden, je gründlicher man sie studirt. Wenn wir allerdings nur die jetzt vorhandenen Formen betrachten, so sind ohne Zweifel die Unterschiede zwischen den meisten Arten deutlich ausgeprägt, auch erwartet Niemand eine noch gegenwärtig lebende Reihe von Mittelgliedern zwischen ihnen zu finden. Die Mittelformen lebten in der Tertiär- und Quartärzeit. Sobald wir anfangen, die ausgestorbenen Formen zu studiren, so verwischen sich allmählig all' die bequemen Trennungslinien. So sind jetzt z. B. die größeren Säugethierarten in den meisten Fällen scharf von einander abgegrenzt, aber es wird viel schwieriger, sie genügend von einander zu unterscheiden, sobald wir nicht nur die gegenwärtigen, sondern auch die fossilen Exemplare zur Betrachtung heranziehen. Um nur zwei Beispiele aus der Gruppe

der Quartärsäugethiere anzuführen, so haben wir gesehen, daß nach Rütimeyer der europäische und amerikanische Bison, welche jetzt ganz verschieden sind, durch den Bison priscus mit einander verbunden werden, und daß in den zahlreichen Ueberresten der englischen Knochenhöhlen eine Stufenfolge von vermittelnden Gliedern zwischen unserem braunen Bären und dem Grizzlibären des Felsengebirges aufgefunden worden ist.

So groß auch das Interesse ist, welches sich an das Dasein des Menschen zu einer Zeit knüpft, die so viel älter ist als die, welche man ihm bis dahin zugeschrieben hat, so wird das Vorhandensein einer solchen Thierwelt, wie die eben kurz beschriebene, doch auf viele Gemüther einen noch größeren Reiz ausüben. Man muß es nämlich als eine sicher begründete Thatsache betrachten, daß nach dem Erscheinen des Menschen die lieblichen, sonnigen Thäler Frankreichs und Englands von dem gewaltigen irischen Riesenhirsche, zwei Elephanten, drei Rhinocerosarten, dem Renthiere, einem großen, dem Grizzlibären des Felsengebirges sehr ähnlichen Bären, einem Bison, der kaum von dem der amerikanischen Prairien zu unterscheiden ist, dem Moschusochsen des arktischen Amerika, dem Lemming der sibirischen Steppen, dem Löwen der Tropen, der Hyäne des Caps und einem Flußpferde bewohnt wurden, welches dem der großen afrikanischen Ströme sehr ähnlich war.

Hauptsächlich durch die Anwesenheit der großen Dickhäuter, insbesondere des Flußpferdes, geleitet, neigt sich M. d'Archaic der Ansicht zu, daß das Klima der Quartärzeit wärmer war als das unsrige [1]), während M. Lartet [2]) vermuthet, daß unser Land ein Klima wie das von Chile gehabt habe, wo, wie Mr. Darwin gefunden hat, die Gletscher gegenwärtig bis zum Meere herabsteigen und zwar in Breiten, welche denen der englischen Südküste oder der nördlichen Provinzen Frankreichs entsprechen.

Andrerseits deutet jedoch die Fauna der Quartärzeit auf ein rauheres Klima hin. Das Vorhandensein des Renthieres, des Moschusochsen, des Lemmings und des Murmelthieres lassen diese Thatsache kaum noch zweifelhaft erscheinen, welche, wie wir im nächsten Capitel sehen werden, durch physikalische Gründe noch mehr erhärtet wird. Wir müssen ferner bedenken, daß das tichorhine Rhinoceros und das

---

[1]) Leçons sur la Faune Quarternaire pp. 15, 16.
[2]) Lartet, Ann des Sc. Nat. 1867. p. 37.

Mammuth nicht nur sehr gut gegen die Kälte geschützt waren, sondern auch, daß sie in mehreren Fällen so unmittelbar nach ihrem Tode von dem Eise und gefrorenen Schlamm der sibirischen Flüsse umhüllt wurden, daß das Fleisch nicht Zeit hatte, in Verwesung überzugehen.

Auch den kleineren Vierfüßlern, z. B. dem Lemming und der Lagomys, ist meiner Meinung nach eine große Bedeutuug beizumessen.

Doch bin ich davon überzeugt, das mehrere Species und vor allen Dingen der Hippopotamus, auf ein wärmeres Klima hindeuten. War er selbst durch Pelz geschützt, wie Mr. Prestwich vermuthet, so konnte das Thier doch niemals in einem Lande leben, wo die Flüsse in jedem Winter zufroren. Um dieser Schwierigkeit zu begegnen, hat man die Vermuthung aufgestellt, daß das Flußpferd alljährliche Wanderungen unternommen habe. An der Westküste von Südamerika im Meerbusen von Penas, 47 Grad S. Br., steigen die Gletscher, wie Darwin gefunden hat, bis zur See herab, weniger als 9 Grad von einer Gegend, wo Palmen wachsen, $2^1/_2$ Grad von baumartigen Gräsern, weniger als 2 Grad von parasitischen Orchideen und nur einen einzigen Grad von Baumfarren entfernt. In Amerika macht das Renthier, wie wir wissen, alljährlich sehr ausgedehnte Wanderungen, ein so schwerfälliges Thier aber wie der Hippopotamus wird das wohl kaum haben thun können. Ich neige mich daher der Ansicht zu, daß das Vorhandensein des Hippopotamus, des E. antiquus und R. leptorhinus darauf hindeuten, daß das Klima der Quartärzeit nicht durchgängig rauh war, sondern mindestens eine ausnehmend milde Zwischenzeit gehabt haben müsse.

Es ist außerdem bemerkenswerth, daß der verstorbene M. Morlot, der als ein ausgezeichneter, gründlicher Forscher bekannt ist, mit Bestimmtheit annimmt, daß in der Schweiz zwei ungemein langdauernde Eisperioden stattfanden, die durch eine verhältnißmäßig warme Zwischenzeit von einander getrennt waren.

Wir werden auch gleich sehen, daß, wenn die Kälte der Eiszeit eine Folge von astronomischen Ursachen war, wie Mr. Adhemar und Mr. Croll gefunden haben, auf eine außerordentlich kalte Periode eine ungewöhnlich warme Zeit folgen mußte, oder daß vielmehr mehrfache Schwankungen zwischen ungewöhnlicher Wärme und bedeutender Kälte stattgefunden haben müssen.

Im Ganzen neige ich mich daher der Ansicht zu, daß die Quartärfauna aus zwei getrennten Abtheilungen besteht, welche verschiedenen Zeiten und zwei verschiedenen Klimaten angehören, von denen das eine wärmer, das andere kälter als unser jetziges war. Die ganze Sachlage bietet indessen, wenn sie auch von großem Interesse ist, doch außerordentliche Schwierigkeiten dar. Ueber viele Punkte müssen wir uns begnügen, uns eine endgültige Entscheidung vorzubehalten. Das aber dürfen wir als erwiesen annehmen, daß seit dem Auftreten des Menschen bedeutende Veränderungen in der Fauna Westeuropa's vorgegangen sind, welche ehemals verschiedene wichtige Arten umfaßte, die jetzt entweder ganz ausgestorben oder nur noch in entfernten Weltgegenden erhalten sind.

Zweites Capitel.

Höhlenmenschen.

Es würde ganz unmöglich sein, innerhalb der Grenzen eines einzigen Capitels alle die Höhlen zu beschreiben, in denen man menschliche Gebeine neben offenbar derselben Zeit entstammenden Ueberresten ausgestorbener Säugethiere gefunden hat. Ich will nur die Aufmerksamkeit auf einige solche Höhlen lenken, welche am gründlichsten untersucht worden sind und deren Inhalt besonders befriedigende Schlußfolgerungen zu ziehen erlaubt.

Es bedarf nicht der Erwähnung, daß eine große Anzahl von Höhlen den Beweis liefern, daß sie in viel späteren Zeitaltern bewohnt wurden, als dasjenige ist, welches wir augenblicklich betrachten. Was aber das neolithische Alter sowohl wie alle neueren Zeitabschnitte anbelangt, so stehen uns, wie schon erwähnt, dafür andere Quellen der Belehrung und mehr gesicherte Thatsachen zu Gebote, als diejenigen, welche durch eine Untersuchung der Höhlen gewonnen werden können.

Einige Gelehrte sind sogar so weit gegangen, den Werth von dem, was man Höhlenergebnisse nennen kann, ganz und gar in Frage zu ziehen. Sie waren der Ansicht, daß die Knochen der ausgestorbenen Thiere vielleicht schon Jahrhunderte lang vor dem Auftreten des Menschengeschlechtes in den Höhlen gelegen hätten, daß die menschlichen Reste erst nachträglich in dieselben hineingekommen und daß also die Ueberbleibsel verschiedener Zeitalter mit einander vermengt sein könnten. Dies war zum Beispiel das Endresultat, zu dem M. Desnoyers noch vor verhältnißmäßig kurzer Zeit, nämlich im Jahre 1845, in seinem Artikel über die Knochenhöhlen gekommen war. [1]) Ließe sich diese Behauptung nicht

[1]) Recherches Géologiques et Historiques sur les Cavernes, particulièrement sur les cavernes à ossements. Dictionnaire Universel d'Histoire Naturelle.

in genügender Weise widerlegen, so müßten wir einräumen, daß die Zeugnisse, welche dem Inhalte der Höhlen entnommen werden, immer einem gerechtfertigten Argwohn ausgesetzt sein würden. Indessen hege ich die Hoffnung darthun zu können, daß dies nicht der Fall ist.

Schon im Jahre 1828 hatten die Herren Tournal und Christol im Süden von Frankreich zwischen den Ueberresten ausgestorbener Thiere sowohl Scherben von Thongefäßen als auch Menschenknochen und Zähne gefunden. Und Mr. Tournal spricht ausdrücklich die Ansicht aus, daß dieselben gewiß nicht durch irgend eine diluviale Katastrophe angeschwemmt, sondern allmählig dorthin gebracht sein müßten. Die Gegenwart der Thongefäße stellt indessen das vermuthete hohe Alter der Reste sehr in Frage.

Ein paar Jahre darauf, 1833 und 1834, veröffentlichte Dr. Schmerling [1]) einen Bericht über die von ihm in der Nähe von Lüttich in Belgien untersuchten Knochenhöhlen. In vier oder fünf derselben fand er Menschenknochen und in allen roh bearbeitete Werkzeuge, hauptsächlich Feuersteinspäne. Dieselben lagen derartig zwischen Resten des Mammuth, des Rhinoceros tichorhinus, der Höhlenhyäne und des Höhlenbären zerstreut, daß Dr. Schmerling sie für gleichalterig erklärte.

Es überrascht uns natürlich lebhaft, wenn wir hören, daß diese Thiere einst England und Frankreich bewohnt, durch unsere Wälder gestreift und an unseren Flüssen gelebt haben sollen, aber unser Staunen steigert sich bis zum Unglauben, sobald die Vermuthung ausgesprochen wird, daß sie Zeitgenossen des Menschen gewesen seien. Und doch scheinen diese Höhlenuntersuchungen mit Umsicht geleitet worden zu sein. Auch sind die Hauptresultate durch neuere Entdeckungen bestätigt worden. Das Mißtrauen indessen, mit welchem Dr. Schmerling's Berichte von den Gelehrten aufgenommen wurden, entsprang ohne Zweifel zum Theil aus dem Umstande, daß er einige der von ihm entdeckten fossilen Ueberreste offenbar falsch bestimmt hatte, zum Theil aber auch daraus, daß er die Ansicht aussprach, die Ueberreste verschiedener ausgestorbener Arten, namentlich die des Mammuth, seien aus einiger Entfernung hereingekommen und muthmaßlich aus einer

---

[1]) Recherches sur les Ossements Fossiles découverts dans les Cavernes de la Province de Liège. Par le Dr. P. C. Schmerling.

älteren Schicht ausgewaschen. „Nous n'hésitons point," sagt er, „à exprimer ici notre pensée, c'est que nous doutons fort que l'éléphant, lors de l'époque du remplissage de nos cavernes, habitât nos contrées. Au contraire, nous croyons plutôt que ces restes ont été amenés de loin, ou bien que ces débris ont été déplacés d'un terrain plus ancien et ont été entraînés dans les cavernes."

Gesetzt, Dr. Schmerling's Schlußfolgerung wäre ganz richtig und die menschlichen Gebeine wären: „enfouis dans ces cavernes à la même époque, et par conséquent par les mêmes causes qui y ont entraîné une masse d'ossements de différentes espèces éteintes", so würde man daraus nicht unbedingt folgern können, daß der Mensch zu derselben Zeit wie diese erloschenen Species gelebt hat.

Unter Betheiligung der Regierung sind die belgischen Höhlen kürzlich von M. E. Dupont [1]) sorgfältigen Untersuchungen unterworfen worden. Diese Höhlen gehören vornehmlich der sogenannten Renthierperiode an, und die darin gefundenen Feuersteinwerkzeuge sind nie polirt. So fand man in der Höhle von Chaleux unter 30,000 und in der von Furfooz unter 1200 bearbeiteten Feuersteinen nicht einen einzigen, welcher eine Spur von Politur zeigte. Einige von diesen Spänen scheinen aus Pressigny-Feuerstein zu bestehen und müssen nach der Meinung des Dr. Dupont und M. de Mortillet aus jenem entfernten Orte abstammen. In dieser Höhle wurde das Oberarmbein (humerus) eines Elephanten entdeckt. Doch schloß M. Dupont aus dem Zustande des Knochens, daß derselbe einer früheren Zeit entstamme, als die übrigen Reste. Menschenknochen sind in mehreren dieser Höhlen gefunden worden. Der Trou du Frontal enthielt Knochen, die nicht weniger als dreizehn Individuen angehörten. Sie waren wahrscheinlich in der Höhle beerdigt worden. Der Eingang zu derselben schien absichtlich durch einen großen Felsblock geschlossen zu sein. Bei der Entdeckung lagen sie wirr durcheinander. Nach der Meinung der Herren Dupont und Van Beneden waren sie durch Wasser aufgewühlt und wieder abgesetzt worden. Der Bau der Höhle und der Umstand, daß der Eingang größtentheils durch

---

[1]) Notices Preliminaires sur les Fouilles exécutées sous les Auspices du Gouvernement Belge dans les Cavernes de la Belgique. 1867.

den obenerwähnten Stein verschlossen war, scheint mir gegen diese Vermuthung zu sprechen, und ich würde das Durcheinanderliegen der Knochen vielmehr den Füchsen und Dachsen zuschreiben. Der Trou de la Naulette enthielt einen sehr bemerkenswerthen Unterkiefer, von dem M. Dupont sagt, daß: „régardée dans la face interne, elle offre une telle proclivité d'arrière en avant de la partie symphysaire qu'on est porté à y voir un prognatisme tout animal. Les apophyses géni ne sont pas indiquées; les fossettes latérales sont très-prononcées et le rebord mentonnier est réduit à son minimum. Les alvéoles des canines, bien que très-rapprochées des alvéoles des incisives et les molaires, nous rappellent la disposition qu'on observe sur la mâchoire du singe. En effet, l'alvéole qui logeait la canine est fort vaste et bombée à la face externe. Ce qui semble plus étrange encore, c'est que les trois alvéoles des grosses molaires présentent absolument l'ordre typique du maxillaire simien par l'augmentation progressive des alvéoles de la première à la deuxième et à la troisième molaire".

Die berühmte Höhle: „Kent's Hole" unweit Torquay ward schon im Jahre 1825 von Mr. Mac Enery untersucht. Er veröffentlichte seine Beobachtungen über dieselbe jedoch nicht, so daß sie bis zum Jahre 1859 Manuscript blieben, zu welcher Zeit es Mr. Vivian gelang, sie zu erhalten. Mr. Mac Enery fand Menschenknochen, Feuersteinspäne u. s. w., jedoch sämmtlich entweder auf der Oberfläche oder im aufgewühlten Erdreich, so daß er sie im Ganzen, wenn auch offenbar mit manchen Zweifeln, für jünger hielt, als die Reste des Höhlenbären, der Hyäne u. s. w.

Im Jahre 1840 theilte Mr. Godwin-Austen der Geological Society einen Bericht über den Südosten von Devonshire mit. In seiner Beschreibung der Kent's Hole sagt er, „daß Menschengebeine und bearbeitete Gegenstände, z. B. Pfeilspitzen, Feuersteinmesser u. s. w., in allen Theilen der Höhlen und in der ganzen Dicke der Lehmschicht vorkommen und daß kein Unterschied im Zustande der Erhaltung, der Verbreitung und der relativen Lage zu beobachten ist, durch welchen die menschlichen Reste von den thierischen gesondert werden können", unter welchen letzteren die des „Elephanten, des Rhinoceros, Ochsen, Hirsches, Pferdes, Bären, der Hyäne und eines großen, katzenartigen Thieres" vorhanden sind. „Der Werth einer solchen Behauptung," setzt er

aufrichtig hinzu, „hängt ab von der Sorgfalt, die der Forscher angewandt hat. Ich muß daher ausdrücklich bemerken, daß meine Untersuchungen immer nur in den Theilen der Höhle angestellt wurden, die noch nie durchstöbert waren, und jedesmal wurden die Knochen unter einer dicken Stalagmitenschicht hervorgeholt. Daher müssen die Knochen und die Erzeugnisse der Menschenhand in die Höhle gelangt sein, bevor sich der stalagmitische Nieder=schlag bildete". Trotz des hohen Ansehns, welches Mr. Godwin=Austen genoß, erregten diese Angaben nur geringe Aufmerksam=keit. Auch die sehr ähnlichen Behauptungen, die Mr. Vivian in einem Aufsatze niederlegte, den er in der Geological Society vortrug, betrachtete man als so unwahrscheinlich, daß die betref=fende Abhandlung gar nicht veröffentlicht wurde.

Diese Angaben sind indessen vollständig bestätigt worden durch die systematischen Nachforschungen, welche jetzt von der British Association angestellt werden. In den tieferen Schichten finden sich bearbeitete Feuersteine weniger häufig als in der Nähe der Oberfläche. Mehrere Gegenstände sind jedoch unter Umständen entdeckt worden, die es außer Zweifel lassen, daß sie gleichzeitig mit den Knochen der großen Säugethiere abgelagert worden sind. Die Untersuchungen werden von einer Commission geleitet, welche aus Sir C. Lyell, Mr. Busk, Mr. Evans, Prof. Phillips, Mr. Vivian, Mr. Pengelly und mir besteht, und zwar führen Mr. Pengelly und Mr. Vivian die unmittelbare Oberauf=sicht über die Arbeiten.

Im Mai 1858 lenkte Dr. Falconer die Aufmerksamkeit der Geological Society auf eine kürzlich bei Brixham unweit Tor=quay entdeckte Höhle, und eine Commission ward erwählt, um mit ihm bei der Untersuchung zugegen zu sein. Geldbewilligungen zu diesem Zwecke erhielt man von der Royal Society und von Miß Burdett Coutts. Außer Dr. Falconer wurden Mr. Pen=gelly, Mr. Prestwich und Professor Ramsay mit diesen Nach=forschungen betraut. Im September 1858 wurde der Geological Society ein vorläufiger Bericht erstattet; doch ist es sehr zu be=dauern, daß die Ergebnisse nicht in extenso veröffentlicht wor=den sind.

Die Ablagerungen in der Höhle waren in absteigender Reihen=folge:

1. Stalagmiten von ungleichmäßiger Dicke.

2. Ockerige Höhlenerde (Höhlenschlamm) mit Kalkstein-Breccie.
3. Ockerhaltige Höhlenerde mit zerbrochenen Muscheln.
4. Abgerundeter Kies.

Die organischen Ueberreste gehörten hauptsächlich folgenden Arten an:

1. Elephas primigenius.
2. Rhinoceros tichorhinus. Zähne in beträchtlicher Menge und ein Astragalus.
3. Bos sp. Zähne, Unterkiefer und andere Knochen.
4. Equus sp. Ein paar Reste.
5. Cervus tarandus. Das Renthier, Schädel und Geweihe.
6. Cervus elaphus. Geweihe.
7. C. capreolus.
8. Ursus spelaeus. Der Höhlenbär, Unterkiefer, Zähne u. s. w.
9. U. ferox.
10. U. arctos.
11. Hyaena spelaea. Unterkiefer, Zähne, Fragmente von Schädeln und andere Knochen.
12. Felis spelaea.
13. Lagomys.

Mehrere Feuersteinspäne, die recht eigentlich mitten zwischen den Knochen lagen, hatten allem Anschein nach das nämliche Alter wie diese Ueberreste. Sie kamen in verschiedener Tiefe und zwar von zehn Zoll bis zu eilf Fuß vor, und einige derselben fanden sich in der Kiesschicht, also noch unter der ockerhaltigen Höhlenerde.

Auch in Sicilien in der Grotte von Maccagnone fand Dr. Falconer Spuren des Menschen, die aus Asche und rohen Feuersteinwerkzeugen bestanden, in einer Breccie, welche Knochen vom Elephas antiquus, der Hyäne, einem großen Ursus und einer Felis (wahrscheinlich F. spelaea) enthielt, namentlich jedoch eine beträchtliche Menge von Knochen, die dem Hippopotamus angehörten. Die „ceneri impastati“ oder verhärtete Asche hatte einst die Höhle angefüllt, und ein großes Stück der Knochenbreccie klebte noch an der Höhlendecke. Nachdem aber im Laufe der Gewässer Veränderungen stattgefunden hatten, war der größere Theil dieser Ausfüllung wieder fortgeschwemmt. Das

Vorhandensein des Hippopotamus beweist hinlänglich, daß die physischen Verhältnisse des Landes in einer nicht allzu fernen geologischen Epoche ganz anders gewesen sein müssen, wie jetzt, doch thue ich am besten, die summarische Uebersicht Dr. Falconer's über seine an diesem Platze gemachten Beobachtungen wiederzugeben:

„Die ungeheure Anzahl der Hippopotami deutet darauf hin, daß der physikalische Zustand des Landes während einer nicht sehr fernen Periode ein von dem jetzigen sehr verschiedener gewesen sein muß. Der Verfasser war der Ansicht, daß alle Ablagerungen über der Knochenbreccie bis zur Decke aus Substanzen gebildet waren, welche durch stellenweise erweiterte Spalten oder Löcher im Kalkstein hereingespült worden waren, und daß die oberste Schicht, welche aus Muschelbreccie, Knochensplittern, Kieselgeröll, gebranntem Lehm, Kohlenstückchen und Coprolithen von Hyänen bestand, durch Stalagmitenbildung an die Decke festgeklebt worden sei. Der unbeschädigte Zustand der großen zerbrechlichen Helices bewies, daß dieser Vorgang durch ruhige Thätigkeit des Wassers bewirkt worden ist unter Ausschluß jedes gewaltsamen Eingriffs. Nichts deutete darauf hin, daß die verschiedenen Gegenstände in der Deckenbreccie einen andern als gleichzeitigen Ursprung haben könnten; später wurden durch eine große physische Veränderung, welche den Lauf des Oberflächenwassers und der unterirdischen Quellen ablenkte, alle früheren Verhältnisse umgewandelt, es wurde dann der ganze lockere unzusammenhängende Inhalt herausgespült, so daß nur die mit der Decke verkitteten Theile zurückblieben. Die Ueberbleibsel jener ausgeworfenen Masse waren in den fossile Knochen enthaltenden Fleckchen von ceneri impastati unterhalb der Höhlenmündung zu sehen. Daß eine lange Zeit verflossen sein muß, in der das Aussterben der Hyäne, des Höhlenlöwen und der anderer fossilen Species erfolgte, ist klar, doch ist uns kein Fingerzeig geblieben, wie ihre Dauer bestimmt werden könnte. Der Verfasser möchte gern die besondere Aufmerksamkeit umsichtiger Geologen auf die Schlußfolgerungen lenken: — daß die Höhle von Maccagnone während der Existenz des Menschen bis zur Decke ausgefüllt wurde, so daß eine dicke Schicht von Knochensplittern, Zähnen, Landmuscheln, Coprolithen der Hyänen und menschlichen Gegenständen vermittelst der Wirkung des durchsickernden kalkhaltigen Wassers an die Decke gekittet wurde, daß

nachträglich, und ebenfalls zur Zeit des Menschen, eine beträchtliche Umwälzung in der physischen Formation der Gegend stattfand, so daß in Folge dessen die Höhle ausgewaschen und von ihrem Inhalte entleert wurde, mit Ausnahme derjenigen Theile der Masse, welche mit der Decke verkittet waren und welche nun seitdem mit neuen Stalagmiten überzogen worden sind."

Aehnliche Anzeichen von großen und kürzlich geschehenen geographischen Umwälzungen sind durch die Untersuchung gewisser spanischer Höhlen geliefert worden. In dem Felsen von Gibraltar befinden sich eine Menge Höhlen, die außer Menschengebeinen noch Stein-, Knochen- und Broncewerkzeuge enthalten, welche mit den Ueberresten von zahmen Thieren, z. B. der Ziege und des Ochsen, vermischt sind. In einer Knochenbreccie der Genista-Höhle und der gleichnamigen Spalte entdeckten Mr. Busk und Dr. Falconer die Hyaena crocuta, eine lebende afrikanische Species, den Leoparden, den Luchs, den Serval, den Hirsch der Berberei zusammen mit dem Rh. hemitaechus und einer Steinbockart. Obgleich es mehr als wahrscheinlich ist, so scheint es doch nicht völlig erwiesen zu sein, daß der Mensch zu gleicher Zeit mit diesen Thieren auf dem Felsen von Gibraltar lebte. Unter einigen Knochen, welche M. Lartet in einer andern Höhle unweit Madrid fand, entdeckte er Backenzähne des jetzigen afrikanischen Elephanten.

Außerdem hat M. Lartet mit gewohnter Geschicklichkeit eine interessante Grotte oder kleine Höhle beschrieben, die vor einigen Jahren zu Aurignac in Südfrankreich aufgefunden wurde.

Ein Bauer, Namens Bonnemaison, sah ein Kaninchen an einem jähen Abhange in ein Loch laufen, griff mit der Hand hinein und zog zu seiner Ueberraschung einen Menschenknochen heraus. Die Neugier trieb ihn zu weiterer Nachforschung, und nachdem er eine Menge Schutt fortgeräumt hatte, kam er an einen großen Steinblock, der beinahe ganz den Eingang zu einer kleinen Kammer verschloß, in welcher sich nicht weniger als siebzehn Menschengerippe befanden. Zum Unglück für die Wissenschaft sammelte der Maire von Aurignac, der von diesem Funde gehört hatte, die Menschenknochen und ließ sie wieder begraben. Als Mr. Lartet einige Jahre später die Höhle untersuchte, konnte man sie nicht wiederfinden.

Nach einer sorgfältigen Durchforschung der Localität kam

M. Lartet zu er Ansicht, daß diese kleine Höhle als Grabstätte benutzt sei. Aus den Knochen, die des Markes wegen aufgeschlagen waren, und aus den Feuerspuren, welche sich unmittelbar vor der Höhle befanden, schloß er, daß daselbst Leichenfeierlichkeiten abgehalten worden waren.

Hier folgt das Verzeichniß der von M. Lartet bestimmten Thierarten nebst der Angabe der ungefähren Zahl der Individuen, welche jeder einzelnen Art angehörten:

	Zahl der Individuen.
1. Höhlenbär (Ursus spelaeus)	5—6
2. Brauner Bär (U. arctos)	1
3. Dachs (Meles taxus)	1—2
4. Iltis (Putorius vulgaris)	1
5. Höhlenlöwe (Felis spelaea)	1
6. Wilde Katze (F. catus)	1
7. Hyäne (Hyaena spelaea)	5—6
8. Wolf (Canis Lupus)	3
9. Fuchs (C. vulpes)	18—20
10. Mammuth (Elephas primigenius). Zwei Backenzähne und ein Astragalus.	
11. Rhinoceros (Rhinoceros tichorhinus) . .	1
12. Pferd (Equus caballus)	12–15
13. Esel (E. asinus)	1
14. Eber (Sus scrofa). Zwei Schneidezähne.	
15. Hirsch (Cervus elaphus)	1
16. Riesenhirsch (Megaceros hibernicus) . .	1
17. Reh (C. capreolus)	3—4
18. Renthier (C. tarandus)	10—12
19. Auerochse (Bison Europaeus)	12—15

Einige der Knochen wurden innerhalb, andere außerhalb der Grotte gefunden. Die letzteren waren von einem großen fleischfressenden Thiere, ohne Zweifel von der Hyäne, benagt worden, deren Koth unter der Asche gefunden wurde. Dagegen waren die Knochen im Innern der Höhle unberührt, woraus M. Lartet schließt, daß die Hyänen nach den Leichenfeierlichkeiten gekommen und alles von den Menschen Zurückgelassene verzehrt hatten, daß sie aber nicht in die Höhle hatten eindringen können wegen des großen Steines, der den Eingang verschloß, und der wirklich von Bonnemaison noch an seinem Platze gefunden worden war.

Die Thiere, welche außer der Hyäne in diesem Verzeichnisse vorkommen, aber jetzt nicht mehr existiren, oder von denen man geschichtlich nicht mehr weiß, daß sie in Frankreich lebten, sind das Renthier, der Höhlenbär, das Rhinoceros, der Höhlenlöwe, der Riesenhirsch und das Mammuth. Daß das Renthier gleichzeitig mit dem Menschen lebte, ist höchst wahrscheinlich. Alle Knochen sind des Markes wegen zerschlagen und manche tragen Messerspuren an sich. Zudem ist die größere Anzahl der Knochenwerkzeuge aus den Knochen oder Geweihen dieser Species gemacht. Daß das Rhinoceros ebenfalls ein Zeitgenosse des Menschen war, schließt M. Lartet erstens aus chemischen Gründen. Die Knochen dieser Art haben ebenso wie die des Renthieres, Auerochsen u. s. w. denselben Gehalt an Stickstoff bewahrt, wie die Menschenknochen aus derselben Localität. Zweitens scheinen die Rhinocerosknochen von Menschen gespalten zu sein und zeigen in einigen Fällen die Spuren von Messern. Ueberdies hat er scharfsinnig dargethan, daß diese Knochen einem frisch getödteten Individuum angehört haben mußten, weil sie, nachdem sie durch Menschen gespalten waren, von Hyänen benagt wurden, und das würde nicht der Fall gewesen sein, wenn sie nicht frisch und nicht noch saftreich gewesen wären.

Der Elephant war nur durch einige abgelöste Backenzahnlamellen und durch einen Calcaneus repräsentirt. Dieser letztere war der einzige abgenagte Knochen, der sich im Innern der Grotte fand. M. Lartet ist der Meinung, daß die erwähnten Lamellen absichtlich abgetrennt worden sind; der Calcaneus scheint zur Zeit der letzten Beisetzung in das Gewölbe gelegt zu sein; doch ist kein Anzeichen dafür vorhanden, daß er sich damals in einen frischen Zustande befand. Der Umstand, daß er benagt ist, scheint eher das Gegentheil anzudeuten. Die Ueberreste des Ursus spelaeus (Höhlenbären) waren ungleich häufiger, und einige derselben fanden sich in der Grotte selbst. In einem Falle scheint ein ganzes Bein mit dem Fleische begraben zu sein, da die verschiedenen Knochen sämmtlich bei einander gefunden worden sind. Bekanntlich hat man in alten Zeiten oftmals den Todten Nahrungsmittel mitgegeben, und M. Lartet meint, daß sich die Anwesenheit der in der Grotte von Aurignac gefundenen Säugethierknochen auf diese Weise deuten läßt.

Ich habe die Einzelheiten dieses Falles deshalb ausführlich

berichtet, weil wir, wenn die Thatsachen vollkommen festgestellt wären, hier ein Beispiel einer Grabstätte vor uns haben würden, die jener Zeit angehört, in welcher der Höhlenbär, das Renthier, der Riesenhirsch, das wollhaarige Rhinoceros und wahrscheinlich auch das Mammuth noch im Süden Frankreichs lebten. Es ist indessen sehr zu bedauern, daß M. Lartet nicht gegenwärtig war, als die Stätte zuerst geöffnet wurde, und unter diesen Umständen können wir uns, meiner Ansicht nach, nicht davon überzeugt halten, daß die menschlichen Ueberreste, welche in dieser Höhle gefunden sind, bestimmt derselben Zeit entstammen wie die ausgestorbenen Säugethiere.

Ein zweiter merkwürdiger Fall betrifft die Hyänenhöhle bei Wokey Hole unweit Wells, welche von Mr. Boyd Dawkins in umsichtiger Weise untersucht und beschrieben worden ist.[1]) Diese Höhle war bis oben an die Decke mit Schuttmassen angefüllt, und wie es scheint, stammte diese Anhäufung von Material theils von der Zertrümmerung der dolomitischen Conglomerate her, welche die Decke und Wände der Höhle bildeten, theils von dem Absatze, welcher nach und nach durch Regen und kleine Gewässer hereingespült wurde. Es liegt auf der Hand, daß die Knochen und Steine nicht durch Wasser in die Höhle geschwemmt sein können, erstens weil kein einziger Knochen auch nur im geringsten abgeschliffen war, zweitens weil man in der Höhle, trotz mehrerer darin gefundenen, rohen Feuersteinwerkzeuge, doch nur einen einzigen unbearbeiteten Feuerstein angetroffen, und drittens weil man in einigen Fällen die Bruchstücke des nämlichen Knochens dicht nebeneinander gefunden hat, während es doch höchst unwahrscheinlich ist, daß sie sich wieder neben einander gelagert hätten, wenn sie aus der Ferne durch Wasser herbeigeführt worden wären. Auch befinden sich in der Höhle mehrere übereinanderliegende Schichten von album graecum, das heißt Hyänenkoth. Jede einzelne solche Schicht weist in der That auf einen ehemaligen Höhlenboden und ein gesondertes Zeitalter hin, so daß das Vorhandensein von mindestens einem solchen Boden oberhalb einiger Feuersteinwerkzeuge zwei Thatsachen beweist, nämlich erstens, daß die Hyänen, welche das album graecum lieferten, die Höhle später als die Wilden bewohnten, welche die Feuersteinwerkzeuge benutzten, und zweitens, daß die Werkzeuge

[1]) Geol. Journal Mai 1872 p. 115.

seit der Zeit der Hyänen nicht vom Wasser aufgewühlt worden sind.

Während seiner letzten Lebensjahre untersuchte Herr Christy, dessen Tod für die Wissenschaft ein so großer Verlust war, im Verein mit Herrn Lartet mit großer Sorgfalt in der Dordogne eine Anzahl von kleinen Höhlen und Felsspalten, von denen einige bereits die Aufmerksamkeit der Archäologen auf sich gezogen hatten.[1]) Diese Höhlen gewähren ein besonderes Interesse, weil die in denselben gefundenen Ueberreste, wenigstens nach den bis jetzt vorliegenden Thatsachen zu schließen, der Renthierzeit M. Lartet's angehören und daher dazu beitragen, das spätere Steinalter oder die neolithische Periode mit der Zeit der Flußdrift und der großen, ausgestorbenen Säugethiere zu verbinden, so daß sie ein Zeitalter repräsentiren, von dem wir bis dahin nur sehr ungenügende Kunde besaßen. Zehn von diesen Höhlen sind mit der größten Sorgfalt untersucht. Sie heißen: Laugerie, La Madelaine, Les Eyzies, La Gorge d'Enfers, Le Moustier, Liveyre, Pey de l'Azé, Combe-Granal und Badegoule. Die meisten derselben konnte ich, zu meiner großen Freude, selbst besichtigen. Einige Höhlen, z. B. Les Eyzies und Le Moustier, befinden sich in einer beträchtlichen Höhe über dem Strome, andere dagegen wie La Madelaine und Laugerie liegen wenig über der jetzigen Wasserlinie und beweisen daher, daß der Wasserstand der Flüsse ungefähr derselbe geblieben ist seit der Zeit, als die Höhlen bewohnt waren.

Die Ströme der Dordogne fließen in tiefen Thälern, welche in Kalkgesteine eingeschnitten sind. Während nun die Thalwände in Kalkbezirken meistens geneigt zu sein pflegen, sind sie in dieser Gegend, wahrscheinlich in Folge der Härte des Gesteins, häufig völlig senkrecht. Kleine Höhlen und Grotten kommen dort vielfach vor; außerdem sind die Felswände, da die verschiedenen Schichten eine ungleiche Widerstandskraft gegen die atmosphärischen Einflüsse besitzen, an vielen Stellen gleichsam wie ausgehauen, wodurch die „Felsnischen" entstanden sind. In uralten Zeiten wurden diese Höhlen und Felsnischen von Menschen bewohnt, die eine Menge Spuren ihres einstigen Daseins zurückgelassen haben. Aber als die Civilisation fortschritt, begnügte sich der

---

[1]) De l'Origine et de l'Enfance des Arts en Périgord. Par M. l'Abbé Audierne.

Mensch nicht länger mit den ihm zwar von der Natur gebotenen, aber unbequemen Zufluchtsorten, sondern er höhlte sich selbst Kammern aus. Stellenweise ist die ganze Felswand mit zellenartigen Thüren und Fenstern bedeckt, die in eine Reihe von Räumen führen, welche oft stockwerkartig übereinander liegen und an eine französische Petra erinnern. Manche derselben dienten noch ohne Zweifel in einer verhältnißmäßig neuen Periode, z. B. in den unruhigen Zeiten des Mittelalters, als sichere Befestigungen, und selbst jetzt werden einige derselben zu Vorrathskammern und anderen Zwecken verwendet. So ist z. B. bei Brantôme eine alte Kapelle in den massiven Felsen gehauen.

Abgesehen von dem wissenschaftlichen Interesse, mußte man sich nothwendig an der Schönheit der Scenerie erfreuen, welche vor unseren Augen dahinglitt, als wir langsam die Bezère hinabfuhren. Da der Fluß bald die eine, bald die andere Seite des Thales aufsuchte, so hatten wir in einem Augenblicke zu beiden Seiten reiche Wiesenländereien und in dem nächsten befanden wir uns dicht an dem senkrechten, fast überhängenden Felsen. Hier und dort kamen wir zu einigen malerischen alten Burgen, und obgleich die Bäume nicht in vollem Laubschmucke standen, so waren doch die Felsen an manchen Stellen völlig grün durch Buchsbaum, Epheu und immergrüne Eichen, und das harmonirte überaus gut mit der reichen gelbbraunen Farbe des Gesteins.

Doch wollen wir zu den Knochenhöhlen zurückkehren. Ueberreste vom Höhlenbären sind in der Pey de l'Azé gefunden. Die Ueberbleibsel der Höhlenhyäne traf man bei Le Moustier und verschiedene Lamellen von Elephantenzähnen sind in Le Moustier und in Laugerie vorgekommen, und zwar an der letzteren Stelle zusammen mit einem Theile eines Beckens. Was die zwei ersten Species betrifft, so gehören sie nach der Meinung der Herren Christy und Lartet wahrscheinlich einer früheren Periode an, als die in den nämlichen Höhlen gefundenen menschlichen Reste. Das Vorhandensein des Beckens hat man als einen Beweis für das gleiche Alter des Mammuths und der Renthierjäger von Laugerie betrachtet, und es ist jedenfalls schwer einzusehen, warum sie einen fossilen Knochen in ihre Höhle gebracht haben sollten, namentlich da die Elephantenknochen wegen ihrer lockern Textur nicht wohl zu Werkzeugen geeignet sind. Die Herren Christy und Lartet haben jedoch keine Meinung geäußert, da sie, wie sie sagen, sich

zum Gesetz machten: de ne procéder dans nos inductions que par évidences incontestables.

Was die Felis spelaea betrifft, so wurde ein wahrscheinlich zu dieser Art gehöriger Fußwurzelknochen, welcher Messerspuren zeigte, in der Höhle Les Eyzies gefunden. Indessen beruhen die positiven zoologischen Beweise für das Alter der in diesen Grotten gefundenen menschlichen Ueberreste hauptsächlich auf der Anwesenheit des Renthieres, welche allerdings zu sicheren Schlußfolgerungen führt. Alle Knochen dieser Thierart sind des Markes wegen aufgeschlagen. Manche derselben zeigen Messerschnitte, und in Les Eyzies fand man einen Wirbel, der von einem Feuersteinspan durchbohrt war. Die Herren Christy und Lartet sind davon überzeugt, daß dieser Knochen frisch gewesen sein müsse, als man ihn also durchbohrte. Ueberdies werden wir gleich sehen, daß es noch überzeugendere Belege dafür giebt, daß der Mensch und das Renthier zu gleicher Zeit in jener Gegend gelebt haben.

Die negativen zoologischen Thatsachen sind ebenfalls sehr lehrreich. Es sind nach Lartet's und Christy's Ansicht keinerlei Ueberreste gefunden, die man Hausthieren zuschreiben kann. Es ist wahr, daß sowohl Ochsen- wie Pferdeknochen vorkommen, wir haben jedoch keinen Grund anzunehmen, daß sie zahmen Thieren angehörten. Sehr selten sind die Ueberreste des Schweines, welche man, wenn dies Thier gezähmt gewesen wäre, in größerer Menge hätte erwarten dürfen. Das Schaf und die Ziege fehlen gänzlich, und was noch auffallender ist, selbst der Hund scheint nicht dagewesen zu sein. Die Knochen des Pferdes und Renthieres, besonders die des letzteren sind dagegen sehr zahlreich. Christy und Lartet glauben jedoch nicht, daß diese Thiere gezähmt waren. Professor Rütimeyer scheint indessen anderer Meinung zu sein. Von den Knochen aus der Höhle von Veyrier hat er folgendes Verzeichniß geliefert: vom Steinhuhn 31 Individuen, vom Renthier 18, vom Steinbock 6, vom Pferde 5, vom Hirsch 4, vom Alpenhasen 4, vom Murmelthier 4, von der Gemse 1, vom Wolf 1, vom Bären 1, vom Ochsen 1, vom Fuchse 1 und vom Storch 1. Er weist nach, daß dies eine ausgeprägte Alpenfauna ist, und er fragt, warum sich die Renthiere, wenn sie wild gewesen wären, nicht wie der Bär, der Steinbock und die Gemse in die Hochalpen zurückgezogen hätten. Der Zustand der Knochen, und vor allen Dingen der Geweihe, wird uns

einstmals in den Stand setzen, diese Frage zu beantworten, doch kennen wir bis jetzt noch keinen Fall, daß das Renthier und das Pferd von derselben Menschenrace als Hausthiere gehalten worden wären, und wir müssen uns damit begnügen, fernere Thatsachen abzuwarten, bevor diese Frage entschieden werden kann.

In den von Christy und Lartet angelegten Sammlungen sowohl, als in der des Herren Vicomte de Lastic aus Bruniquel besteht ein großer Theil der Thierüberreste aus Zähnen, Unterkiefern und Geweihen. Andere Knochen kommen allerdings auch vor, bilden aber nur einen kleinen Bruchtheil der Gesammtzahl. Doch können wir diesen Umstand nicht dem Vorhandensein von Hunden zuschreiben, theils nicht, weil bis jetzt keine Ueberreste dieser Thiere aufgefunden sind, theils weil die zurückgebliebenen Knochen nicht benagt sind, und vor allen Dingen weil Hunde nur bestimmte Knochen und Knochentheile fressen, indem es eine allgemeine Regel ist, daß sie die schwammigen Stücke aussuchen und die festen Schäfte liegen lassen.

Mr. Galton hat dargethan, daß einige wilde Völkerstämme Afrika's sich nicht mit dem Fleische der getödteten Thiere begnügen, sondern auch die Knochen in Mörsern zerstampfen und den darin enthaltenen animalischen Saft aussaugen. Ebenso pflegten nach Leems auch die dänischen Lappländer alle die Knochen, welche irgend welches Fett oder Mark enthielten, mit einem Hammer aufzuschlagen und sie dann so lange zu kochen, bis alles Fett herausgezogen war. [1]) Auch die Eskimos zerstampfen die Knochen des in ihnen enthaltenen Markes wegen. [2]) Einige der alten Steinhammer und Mörser wurden zweifelsohne zu diesem Zwecke benutzt, und das Verhältniß der verschiedenen Knochen liefert uns, meiner Meinung nach, einen indirecten Beweis dafür, daß unter den Urbewohnern des südlichen Frankreichs eine ähnliche Sitte herrschte.

Indem wir nun zu den Feuersteinwerkzeugen übergehen, müssen wir zuerst die Aufmerksamkeit auf ihre erstaunlich große Menge lenken. Ohne irgend welche Uebertreibung kann man sie zahllos nennen. Dieser Umstand bekräftigt natürlich ungemein den

---

[1]) Account of Danish Lapland by Leems. Copenhagen 1767. Uebers. in Pinkerton's Vogages vol. 1. p. 396.

[2]) Hall Life with the Esquimaux vol. II. pp. 147, 176.

Werth der daraus abgeleiteten Schlußfolgerungen; er wird uns auch nicht allzu auffällig sein, weil der Feuerstein so spröde ist, daß die aus ihm gemachten Werkzeuge leicht zerbrechen mußten und dann gewiß als nutzlos weggeworfen zu werden pflegten. Dies mußte hauptsächlich in einem Kreidebezirke der Fall sein, wo der Vorrath an Feuerstein in der That wirklich unerschöpflich war. Manche Werkzeuge blieben gewiß unvollendet; sei es, daß ein falsch geführter Schlag, sei es daß eine Unebenheit im Feuerstein sie unbrauchbar gemacht hatte. Ueberdies finden wir naturgemäß in einer derartigen Knochenbreccie die Feuersteinwerkzeuge viel häufiger als in einem Kjökkenmödding. Jede Auster liefert nur einen Bissen, so daß die eßbaren Theile bei den Säugethieren offenbar einen weit größeren Theil der Gesammtmasse bilden als bei den Weichthieren. Die Küchenabfälle mußten deshalb ceteris paribus schneller anwachsen als die Knochenbreccien, und angenommen, daß sich die Feuersteinwerkzeuge in beiden Fällen gleich zahlreich vorfänden, so würden sie sich in den ersteren viel mehr zerstreut vorfinden als in den letzteren.

Die hauptsächlichsten Steingegenstände, welche in den von uns jetzt betrachteten Knochenhöhlen vorkommen, sind Späne, sowohl einfache als auch bearbeitete, und zwar Schabsteine, Knollen, Pfriemen, Lanzenspitzen, Schneidewerkzeuge, Hammer und Mörsersteine.

Die einfachen und behauenen Späne sind allerdings sehr zahlreich, doch geben sie keinen Anlaß zu besonderen Bemerkungen. Sie bieten uns die gewöhnliche Abwechselung in Form und Größe dar.

Obgleich minder zahlreich als die Späne sind die Schabsteine [1]) doch in großer Menge vorhanden. Im Ganzen scheinen sie mir länger und schmaler zu sein als der gewöhnliche dänische Typus. Einige derselben wurden wahrscheinlich direct in der Hand gehalten, da beide Enden zum Schaben zugestutzt sind. Diese kann man Doppel-Schaber nennen. Andere wurden offenbar in Griffe eingefügt, da das dem Schaber entgegengesetzte Ende zuweilen auf der einen, zuweilen auf beiden Seiten abgebrochen ist, so daß sich eine allmählig zulaufende Spitze gebildet hat, welche sich in einen hölzernen, knöchernen oder hörnernen Griff einfügen ließ. Auch

---

[1]) Siehe Seite 96, 97 des I. Bds.

viele von den Spänen sind auf gleiche Weise an einem Ende abgeschält. Vielleicht wurde, da die Herren Lartet und Christy bis jetzt keine Spur von einem solchen Griffe fanden, zu diesem Zwecke Holz gebraucht.

Natürlich müssen sich an einem Platze, wo sich eine Werkstätte für Feuersteinspäne befand, auch die Knollen oder Nuclei finden, von denen sie abgeschält worden sind. Ich war indessen erstaunt über die Menge derselben in diesen Höhlen. Während meines kurzen Aufenthaltes las ich mehr als neunzig auf.

Fig 3.

Feuersteinwerkzeuge.

Pfriemen und Sägen sind lange nicht so häufig, aber einige gute Exemplare haben sich doch gefunden. An einigen Orten hat man seltsame, flache Werkzeuge (Fig. 3) angetroffen. Aus der immer wiederkehrenden Form, die überdies einigermaßen auffallend ist, dürfen wir mit Sicherheit annehmen, daß sie zu ganz bestimmten Zwecken angewandt wurden. Als Hammer scheinen die Renthierjäger runde Steine benutzt zu haben. Man findet eine beträchtliche Menge derselben in den Höhlen, und tragen sie die unzweifelhaften Spuren davon, daß sie zu diesem Zwecke benutzt wurden. Einige können aber auch als Hitzsteine gedient haben. Die nordamerikanischen Indianer, die Eskimos und einige andere Wilde pflegten nämlich, da sie kein irdenes Geschirr, sondern nur Holzgefäße besaßen, die sie nicht auf's Feuer setzen konnten, Steine zu erhitzen und sie dann in das Wasser zu werfen, welches sie in's Kochen zu bringen wünschten. Viele von den in diesen Höhlen gefundenen Steinen scheinen auf diese Weise benutzt worden zu sein.

Fig. 4.

Fig. 5.

Fig. 6

Feuersteinwerkzeuge aus Le Moustier.

Dies sind die gewöhnlichsten Sorten von Feuersteinwerkzeugen und sind dieselben ausnahmslos in allen Grotten angetroffen worden. Andere Typen hingegen scheinen weniger allgemein verbreitet zu sein. So sind in Laugerie und Badegoule Stücke von blattförmigen Lanzenspitzen, die eben so gut wie die dänischen gearbeitet sind, keineswegs ungewöhnlich. Wenn wir den Versuch wagen wollten, die Grotten nach den Perioden, wäh-

rend welcher sie bewohnt wurden, zu classificiren, so würden wir uns vielleicht der Ansicht zuneigen, daß diese Höhlen einer etwas späteren Zeit angehörten, als die meisten anderen. Dagegen würde nach den Feuersteinwerkzeugen zu urtheilen, die Niederlassung bei Le Moustier die allerälteste sein. Obgleich der Versuch einer solchen Classifikation vielleicht etwas voreilig erscheinen möchte, so ist es doch außer Zweifel, daß Le Moustier uns einige Typen aufweist, die in den anderen Höhlen noch nicht gefunden sind und die in mancher Hinsicht an die der Driftzeit erinnern.

Bei einer solchen eigenthümlichen Form von Werkzeugen ist die eine Seite unbehauen gelassen, an dieser Stelle hielt man es wahrscheinlich mit der Hand fest. Die andere Seite hingegen hat eine schneidige Kante, die durch eine Menge kleiner Schläge hergestellt ist. Einige dieser Instrumente sind recht groß, und die Herren Christy und Lartet meinen, daß man sie zum Holzspalten und vielleicht auch zum Zerschlagen der großen Säugethierknochen benutzt habe. Eine andere sehr interessante Form ist in Fig. 4—6 abgebildet. Dies Exemplar ist an beiden Seiten bearbeitet, häufiger jedoch ist eine Seite flach gelassen. Christy und Lartet halten diesen Typus für identisch mit den „Lanzenspitzen" der in der Drift gefundenen Werkzeuge. In diesem Vergleich kann ich nicht ganz mit ihnen übereinstimmen. Die Werkzeuge von Le Moustier sind nicht nur kleiner, auch die Bearbeitung ist eine andere und keine so kühne. Ueberdies ist die ebene Fläche A durchaus keine besondere Eigenthümlichkeit. Sie kommt häufig, um nicht zu sagen allgemein vor und findet sich auch bei ähnlichen Werkzeugen, die von Mr. Boyd Dawkins in der Hyänenhöhle von Wokey Hole gefunden und von ihm in dem geologischen Journal Mai 1862 Nr. 70 p. 119 abgebildet worden sind. Dieser sehr interessante Typus scheint vielmehr von den obengenannten „Schneidewerkzeugen" herzustammen, und ist das der Fall, so ist seine Aehnlichkeit mit den Formen der Driftzeit nur zufällig und ohne Bedeutung. Christy und Lartet nennen die so gearteten Werkzeuge allerdings „Lanzenspitzen", doch ist es fraglich, ob sie zu einem derartigen Gebrauche bestimmt waren. Allerdings giebt es Exemplare in Le Moustier, die ganz und gar so aussehen, als seien sie für diesen Zweck bestimmt. Kurz und gut, wenn auch diese Typen von Le Moustier ungemein interessant sind, so müssen wir doch Anstand nehmen, sie als zu den Formen aus

der Drift gehörig zu betrachten. Zweifelsohne werden durch weitere Untersuchungen unter der großen Menge der verschiedenen Formen, welche diese in den Höhlen gefundenen Werkzeuge darbieten, neue Typen entdeckt werden, und wir dürfen deshalb die Hoffnung hegen, dadurch die Zwecke, zu denen sie bestimmt waren, näher erläutert zu sehen. Kein polirtes Werkzeug hat sich bis jetzt in irgend einer von diesen Höhlen gefunden. Dagegen enthält die Sammlung, die der verstorbene M. Mourein in der Umgegend von Perigueux zusammengebracht hat, unter 5025 Steingegenständen 3002 polirte Aexte, von welchen indessen viele unvollkommen sind.

Der Platz bei Moustier hat bis jetzt noch kein einziges Werkzeug aus Knochen geliefert, doch hat man aus den anderen Höhlen eine beträchtliche Anzahl derselben erhalten. „Sie bestehen aus viereckigen, meißelförmigen Werkzeugen; runden, scharf zugespitzten, pfriemenartigen Arbeitsgeräthen, von denen vielleicht einige als Angelhaken gedient haben; harpunenförmigen Lanzenspitzen, einfachen und ausgezackten Pfeilspitzen mit vielen und doppelten, mit erstaunlicher Kraft ausgeschnittenen Bärten, und endlich aus geöhrten Nadeln von festen, gut zugespitzten und polirten Knochen, in welche runde Oehre so klein und regelrecht gebohrt sind, daß einige von den zuverlässigsten und scharfsinnigsten Forschern, die keine der anderen Funde bestritten, mit Recht daran zweifelten, obdieselben wirklich mit einem Steine gebohrt worden seien, bis die Hand des praktischen und gewissenhaften Gelehrten, Herrn Lartet, mit einem eben daselbst gefundenen Steinwerkzeuge das Experiment wiederholte und so ihre gerechtfertigten Zweifel verscheuchte.“ [1]) Ueberdies dürfen wir nicht vergessen, daß die Neuseeländer im Stande waren, mit ihren Steinwerkzeugen sogar durch Glas Löcher zu bohren. [2])

So deutet demnach (vielleicht mit Ausnahme der gut gearbeiteten Lanzenspitzen von Laugerie und Badegoule) Alles, was wir aus diesen Höhlen erhalten haben, auf eine sehr primitive Zeit hin, die sogar älter als die der Schweizer Pfahlbauten oder der dänischen Muschelhaufen ist. Bis jetzt hat sich kein Metallstückchen und keine irdene Scherbe gefunden, die man mit Sicherheit der Renthierperiode zuschreiben könnte.

Doch befindet sich Etwas in diesen Höhlen, was uns für sich allein

---

[1]) Christy, Trans. Ethn. Soc., N. S. vol. III.
[2]) Cook's First Voy. p. 464.

betrachtet, zu einer ganz andern Schlußfolgerung geführt haben würde. Eine wenn auch noch so unvollkommene Abbildung von irgend einem Thiere hat man bis jetzt weder in einem dänischen

Fig. 7.

Zeichnung von einem Fisch.

Muschelhaufen noch in einem Pfahlbau aus der Steinzeit gefunden. Selbst auf Gegenständen aus dem Broncealter sind sie so selten, daß es zweifelhaft ist, ob sich ein einziges sicher verbürgtes Beispiel aufstellen ließe. In diesen uralten Knochenhöhlen hat man jedoch viele sehr schöne Abbildungen gefunden, welche auf Stein und Knochen mit einem scharfen, spitzigen Gegenstande, wahrscheinlich einem Feuersteinwerkzeuge, eingeritzt sind. In einigen Fällen ist sogar der Versuch einer Schattirung gemacht worden. In den Annales des Sciences Naturelles [1]) hat M. Lartet uns bereits mit einigen rohen Zeichnungen bekannt gemacht, die in der Höhle von Savigné gefunden sind, und in seiner letzten Abhandlung hat er noch einige derartige Gegenstände beschrieben und abgebildet.

Fig. 8.

Zeichnung von einem Steinbock.

In den Höhlen der Dordogne hat man ebenfalls mehrere Zeichnungen entdeckt, und zwar unter Umständen, die für ihre Echtheit zu bürgen scheinen. Fig. 7 stellt ein zu La Madelaine gefundenes, cylinderförmiges Stück eines Renthiergeweihes dar. Auf demselben sind die Umrisse von zwei Fischen, einer auf jeder

[1]) Ann. des Sc. Nat., 1861, vol. XV.

Seite, gravirt. Fig. 8 ist ein Stück von der Schaufel eines Renthiergeweihes, auf welchem der Kopf uud die Brust eines Steinbocks dargestellt ist. Fig. 9 liefert eine höchst seltsame Gruppe. Dieselbe besteht aus einer Schlange oder eher einem Aale, einer menschlichen Gestalt und zwei Pferdeköpfen. Fig. 10

Fig. 9.

Gruppe von Figuren.

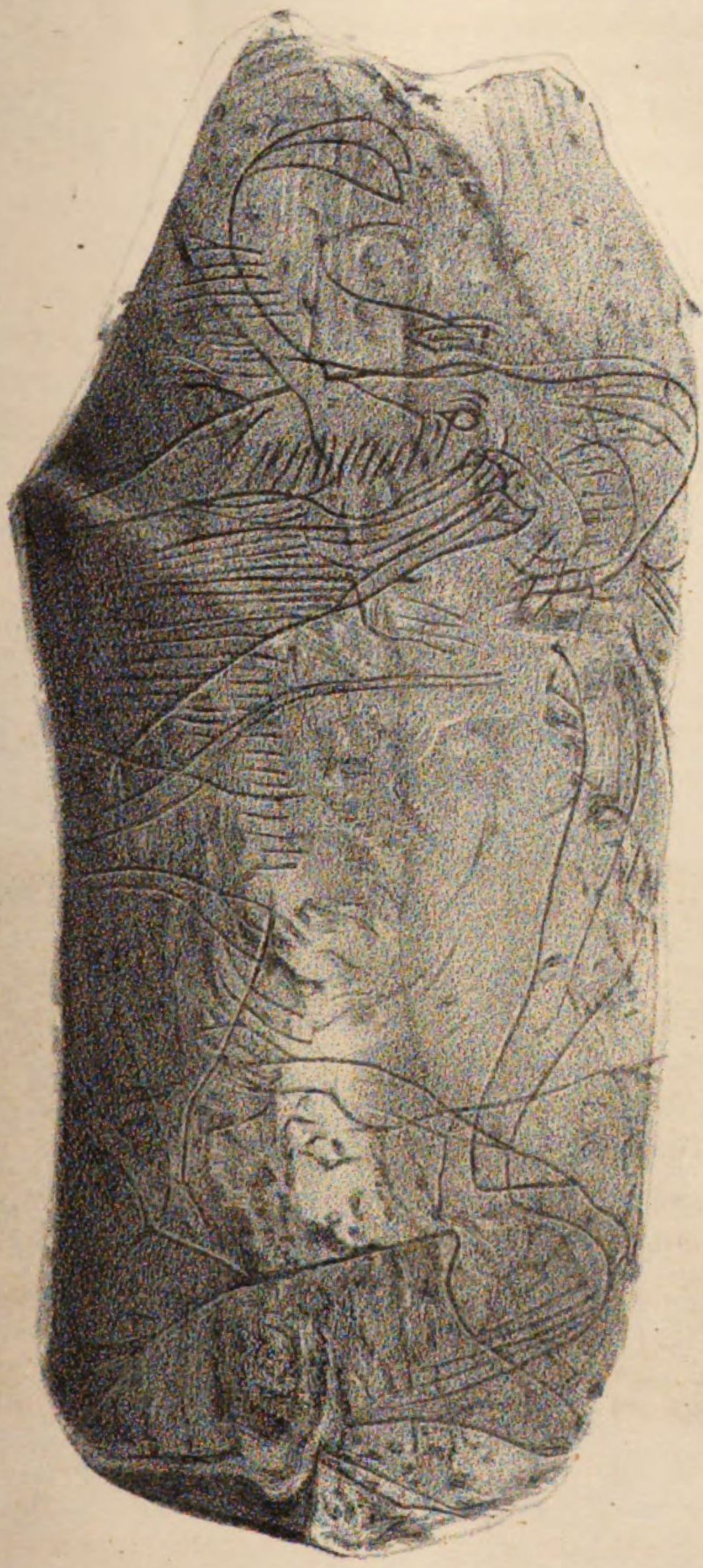
Tafel 1, ist eine lebensvolle Renthiergruppe und Tafel 2 soll wahrscheinlich ein Mammuth darstellen. Dies Stück ist zu La Madelaine gefunden. Doch blieb die Eingravirung eine Zeit lang unbeachtet, da sie nur schwach und durch eine Menge Schrammen sehr verwischt

Fig. 10.

Renthiergruppe.

ist. Sie befindet sich auf dem Stoßzahn eines Mammuth, und die Andeutungen der langen Haare wird man sofort erkennen.

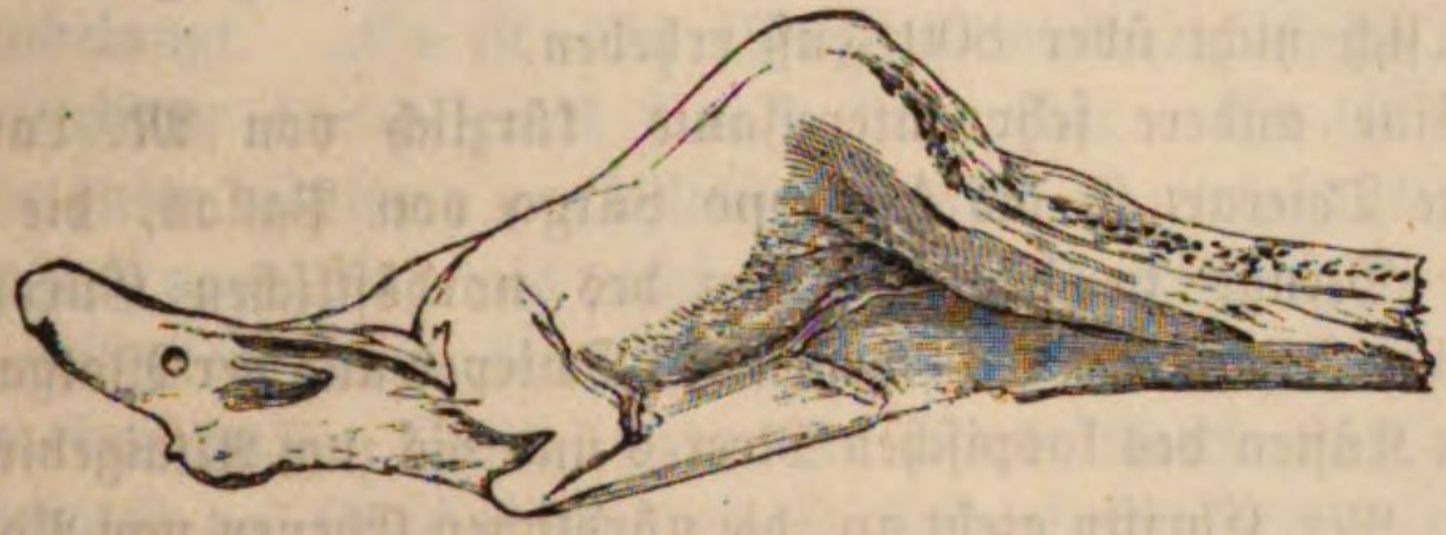
Ein anderes interessantes Exemplar ist ein Dolch, der aus einem Renthiergeweih geschnitten ist (Fig. 11). Ungemein ge-



Ein Stück Elfenbein mit der Zeichnung eines Mammuths.

schickt hat der Künstler die Stellung des Thieres dem beschränkten Raume angepaßt. Das Geweih ist auf den Hals zurückgebogen, die Vorderbeine sind unter den Leib gezogen und die Hinterbeine sind der Klinge entlang gestreckt.

Fig. 11.



Dolchgriff.

Leider scheint der Dolch vor seiner vollständigen Vollendung fortgeworfen zu sein, doch deuten mehrere Einzelheiten darauf hin, daß das Thier ein Renthier werden sollte. Obgleich uns das Auffinden dieser Kunstwerke natürlich überrascht, so hat man unter den jetzigen Wilden doch Beispiele von einer gewissen Geschicklichkeit im Zeichnen und in der Sculptur mit einer vollständigen Unkenntniß der Metalle verbunden angetroffen. Das ist hauptsächlich bei den Eskimos der Fall, von deren Zeichnungen in einem späteren Capitel Proben gegeben werden sollen.

Wenn wir uns die Lebensweise dieser alten Höhlenmenschen zu vergegenwärtigen suchen, so müssen wir ihnen ihre Liebe zur Kunst, so weit sie damals existirte, besonders hoch anrechnen. Andrerseits aber zeugt der Mangel an Metall, polirten Feuersteinwerkzeugen, ja sogar an Thongefäßen [1]), die Unkenntniß des Ackerbaues und das anscheinende Fehlen aller Hausthiere, selbst des Hundes, jedenfalls von einer überaus niedrigen Stufe der Civilisation und einem hohen Alter.

Auch dafür, daß ein bedeutender Klimawechsel stattgefunden haben muß, sind Beweise vorhanden. Das Renthier ist am häufigsten und bildete offenbar das Hauptnahrungsmittel, während diese Thierart jetzt bekanntlich auf ein arktisches Klima beschränkt ist und im südlichen Frankreich nicht würde leben können. Auch

---

[1]) Jedoch findet sich Töpfergeschirr zwischen den Ueberresten der irischen Crannoges sehr selten und ist auch in den dänischen Muschelhaufen durchaus nicht zahlreich vertreten.

der Steinbock und die Gemse, die jetzt beide auf die Schneegipfel der Alpen und Pyrenäen angewiesen sind, sowie eine Art von Spermophilus führen zu dem nämlichen Schlusse. Daß sich die beiden ersteren Species in einigen Pfahlbauten gefunden haben, ist nicht in gleichem Maße bedeutsam, da diese Orte in der Nähe hoher Berge liegen, während die höchsten Hügel der Dordogne sich nicht über 800 Fuß erheben.

Eine andere sehr interessante, kürzlich von M. Lartet bestimmte Thierart ist die Antilope Saïgo von Pallas, die jetzt in großer Menge in den Steppen des nordöstlichen Europa und westlichen Asien, auf den Ebenen des Dnieper und der Wolga, rings an den Küsten des kaspischen Meeres und bis zum Altaigebirge vorkommt. Mr. Christy giebt an, die nördlichen Ebenen von Polen und das Dnieperthal seien heutzutage die südlichsten Grenzen dieser Art.

Schon an und für sich ist die Ansammlung der animalischen Reste in diesen Höhlen, wie Mr. Christy scharfsinnig vermuthet hat, ein deutlicher Beweis für einen Klimawechsel. Wir wissen, daß die jetzigen Eskimos in ihren Hütten ähnliche Anhäufungen dulden. Dergleichen ist jedoch nur in arktischen Regionen möglich. In einem Klima, wie es im jetzigen Frankreich herrscht, würde eine solche Ansammlung, außer im tiefsten Winter, gar bald einen unerträglichen Geruch verbreiten.

So weit die vorliegenden Thatsachen zu urtheilen gestatten, scheinen dieselben auf eine Menschenrace hinzudeuten, die ungefähr so lebte, wie einige der jetzigen Eskimos und wie vor ein paar hundert Jahren die Lappländer; ferner auf einen Zeitabschnitt, der zwischen der Periode der polirten Steinwerkzeuge und jener der großen erloschenen Säugethiere lag, also offenbar etwas älter war als der, in welcher das dänische Muschelhaufenvolk existirte. Sollte jedoch wirklich nachgewiesen werden, daß diese Höhlenmenschen Zeitgenossen des Höhlentigers, des Höhlenbären, der Höhlenhyäne und des Mammuth waren, deren Ueberreste in zweifelhafter Verbindung mit ihnen gefunden sind, dann müssen wir sie allerdings einer noch weit entlegeneren Zeit zuschreiben.

Was die Höhlenmenschen selbst anbelangt, so haben wir leider nur sehr ungenügende Kunde von ihnen. Denn obgleich man häufig menschliche Knochenreste fand, so giebt es bis jetzt doch nur vereinzelte Fälle, daß uns die Höhlen Schädel lieferten, die so gut erhalten waren, daß man sie wieder herzustellen ver-

mochte. Es ist indessen auffallend, daß diese wenigen bedeutend von einander abweichen. Einige sind Dolichocephalen oder Langköpfe, andere dagegen Brachycephalen oder Kurzköpfe. Einer der interessantesten Schädel, den Dr. Schmerling in der Höhle von Engis unweit Lüttich (Fig. 12, 13) fand, könnte sehr wohl einem jetzigen Europäer angehört haben, — wenigstens was die Form anbelangt. „Es ist kein Merkmal niederer Entwickelung in irgend einem Theile seines Baues bemerkbar. Es ist in der That ein guter mittlerer menschlicher Schädel, der sowohl einem Philosophen angehört, als auch das gedankenlose Hirn eines Wilden enthalten haben kann.“ [1]) Ganz anders liegt die Sache bei dem berühmten Schädel, der in einer Kalksteinhöhle des Neanderthales bei Hochdal zwischen Düsseldorf und Elberfeld gefunden ist. Dies merkwürdige Exemplar ist zuerst von Schaafhausen [2]) beschrieben worden. „Von welcher Seite,“ sagt Professor Huxley [3]), „wir auch diesen Schädel betrachten, mögen wir seine verticale Abplattung, die enorme Dicke seiner Augenbrauenhöcker, sein schräges Hinterhaupt oder seine lange und gerade Schuppennaht berücksichtigen, wir stoßen auf affenähnliche Charaktere, wodurch er zu dem affenähnlichsten menschlichen Schädel wird, der bis jetzt entdeckt ist.“ Man hat die Vermuthung ausgesprochen, daß dieser Neanderthaler Schädel vielleicht einem Idioten angehört habe. Für diese Hypothese liegt jedoch kein genügender Grund vor, und obgleich die Schädelform so auffallend ist, scheint das Gehirn einen beträchtlichen Umfang gehabt zu haben. Ja, Professor Huxley schätzt es ungefähr auf 75 Kubikzoll. Und das ist der Durchschnittsgehalt eines Polynesier- und Hottentottenschädels. Man muß indessen bedenken, daß, obgleich das Alter dieses Schädels zweifelsohne sehr bedeutend ist, doch kein genügender Grund dafür vorliegt, ihn der Periode der erloschenen Säugethiere zuzuschreiben.

Ueberdies hat Mr. Busk [4]) nachgewiesen und Dr. Barnard Davis stimmt ihm darin bei, daß „es noch unentschieden bleibt, ob die in Frage stehende Schädelbildung nur rein individuelle

[1]) Huxley Man's Place in Nature, p. 156 (deutsche Ausg. S. 157).
[2]) Müller's Archiv., 1858. Nat. Hist. Rev. 1861.
[3]) l. c. p. 156 (deutsche Ausg. S. 157).
[4]) Nat. Hist. Rev., 1861, p. 172.

Eigenthümlichkeit ist, oder ob sie einen typischen Charakter darstellt". Neuere Forschungen haben bei Cro Magnon [1]) in der Dordogne eine Grabstätte aufgedeckt, welche freilich kaum mit genügendem Grunde der Renthierzeit zugeschrieben worden ist. Dieselbe enthielt dolichocephale Schädel, die einen ganz andern Typus hatten, als die aus den belgischen Höhlen. Professor Owen hat einen Schädel aus Bruniquel beschrieben, der oval und mehr dolichocephal als brachycephal ist und eine nahe Verwandtschaft mit den ältesten celtischen Typen bekundet. Danach scheint es, als sei selbst schon zu dieser frühen Zeit Europa von mehr als einer Menschenrace bewohnt gewesen.

Fig. 12.

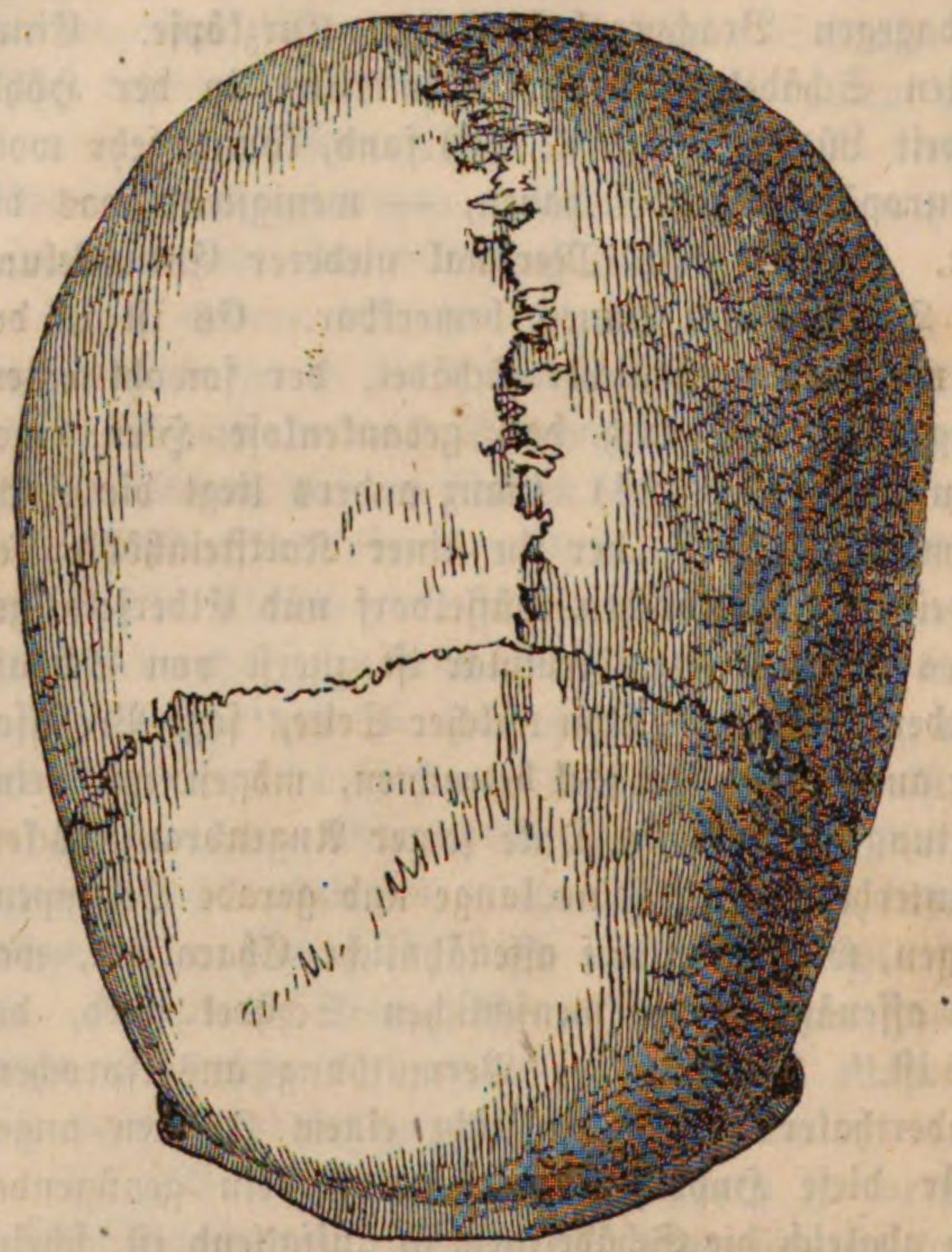
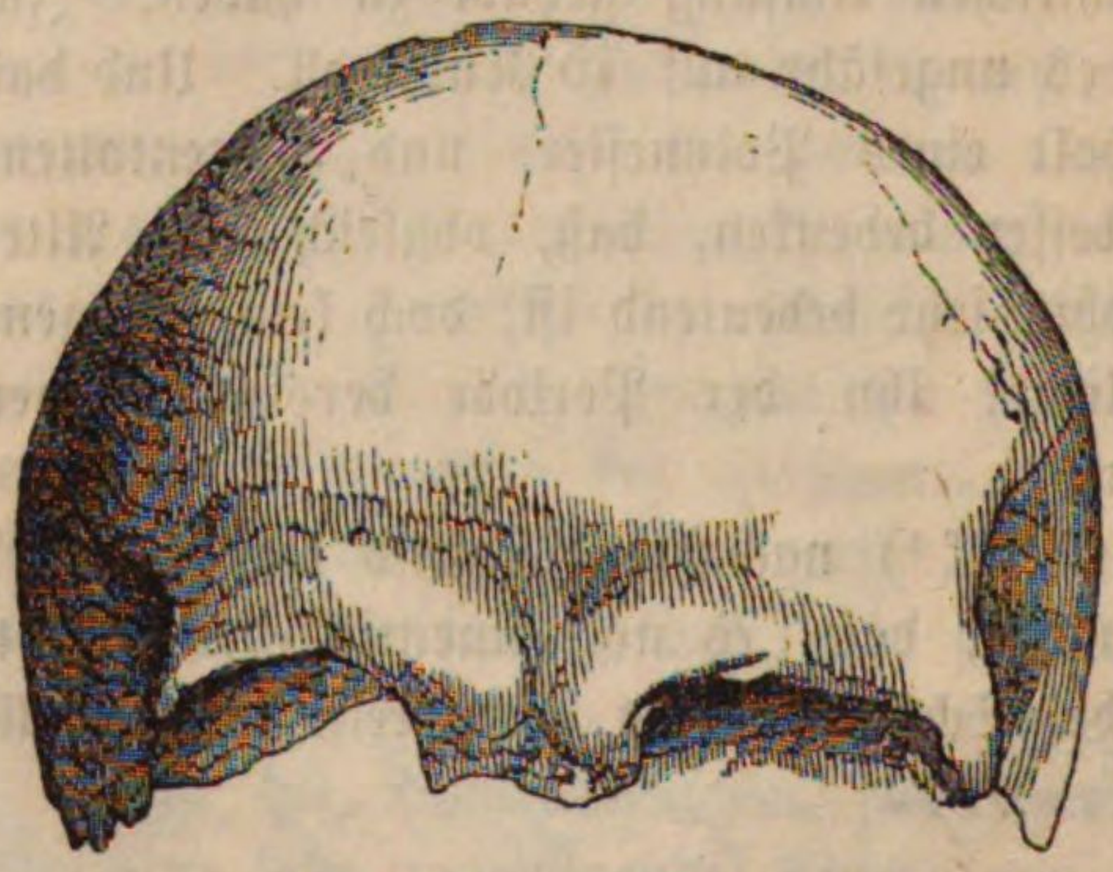


Fig. 13.



Der Engis-Schädel.

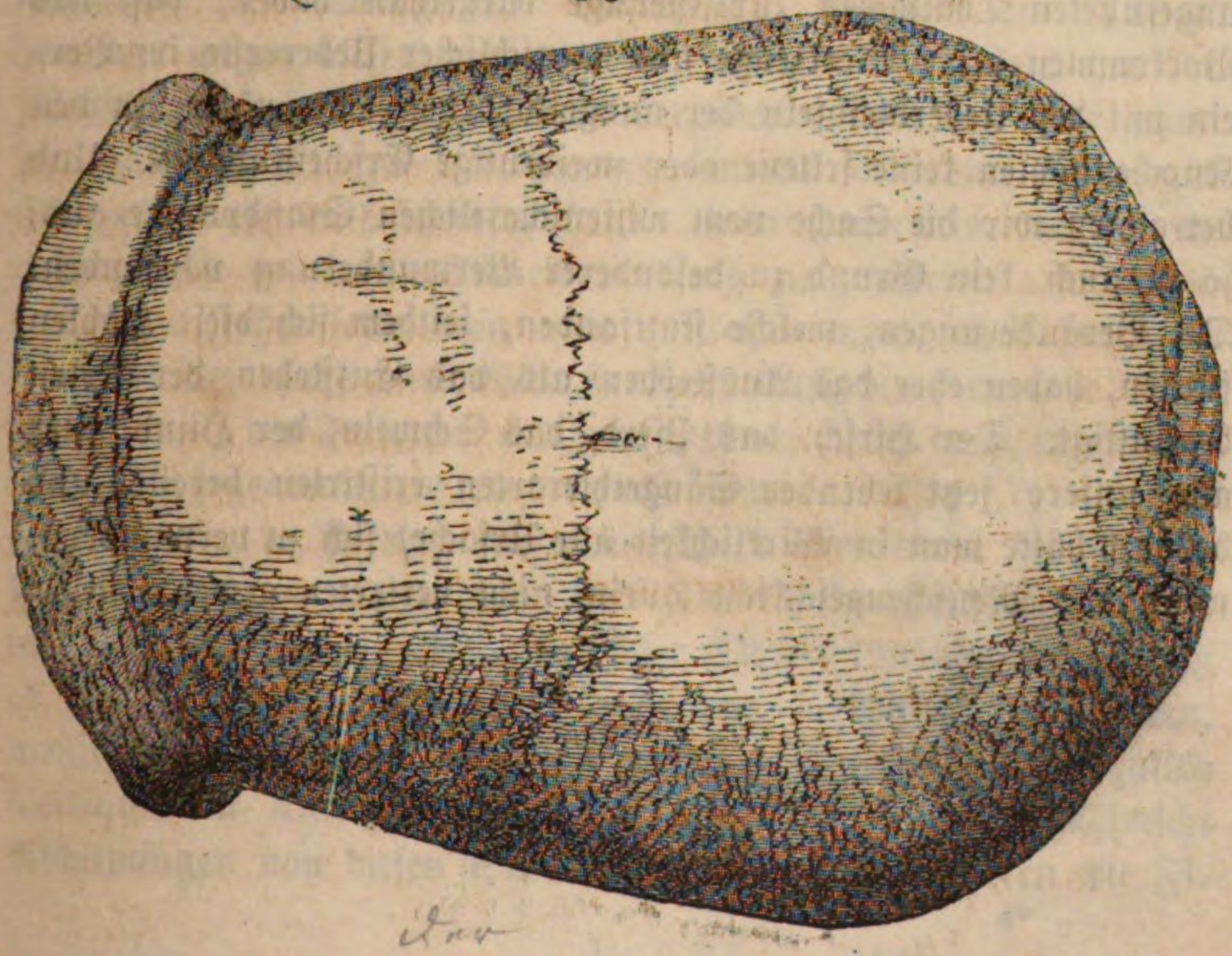
Was den Engisschädel

[1]) Reliquiæ Aquitanicæ, part VI.

Fig. 14.

Fig. 15.

Fig. 16.



Die Neanderthal-Schädel.

anbelangt, so haben wir anscheinend keinen Grund daran zu zweifeln, daß er wirklich einem Menschen angehörte, der zu gleicher Zeit mit dem Mammuth, dem Höhlenbären und anderen erloschenen Säugethieren lebte. Nichtsdestoweniger ist es ein vollkommen ausgebildeter Schädel, so daß, wie Professor Hurley klar auseinander gesetzt hat, „Diejenigen, welche in irgend welcher Form die Lehre von einer allmähligen Entwickelung annehmen, die ersten Spuren des Urstammes, aus dem der Mensch hervorgegangen ist, nicht mehr in der neuesten Tertiärzeit zu suchen brauchen, sondern daß sie bei ihren Forschungen in eine Periode zurückgehen müssen, welche weiter von der Zeit des Elephas primigenius entfernt ist, als diese von der unsrigen". — Wenn es der Raum gestattete, so hätte ich gern noch andere Höhlenforschungen berücksichtigt, z. B. die, welche Dr. Regnoli und andere Gelehrte in Italien und Marquis de Vibraye, die Herren Garrigou, Bourguignet, Filhol und viele andere Archäologen im südlichen Frankreich angestellt haben, wo diese Untersuchungen mit großer Energie und bedeutenden Erfolgen durchgeführt worden sind. Man könnte, in der That, über diesen Gegenstand ein ganzes Buch schreiben, und es ist unmöglich, innerhalb der Grenzen eines einzigen Capitels diesen und den anderen Forschern Gerechtigkeit widerfahren zu lassen.

Ich hege indessen die Hoffnung, daß die in diesem Capitel angeführten Thatsachen zur Genüge dargethan haben, daß das Vorkommen alter Werkzeuge und menschlicher Ueberreste im Verein mit den Ueberbleibseln der ausgestorbenen Säugethiere in den Knochenhöhlen keine seltene oder zweideutige Erscheinung ist. Und betrachten wir die Sache vom wissenschaftlichen Standpunkte aus, so ist auch kein Grund zu besonderer Verwunderung vorhanden. Die Veränderungen, welche stattfanden, seitdem sich diese Höhlen füllten, haben eher das Aussterben als das Entstehen der Arten begünstigt. Der Hirsch, das Pferd, das Schwein, der Hund, kurz alle unsere jetzt lebenden Säugethierarten existirten bereits, und deshalb hätte man in Wirklichkeit alle Ursache, sich zu verwundern, wenn das Menschengeschlecht allein nicht vertreten gewesen wäre.

Drittes Capitel.

Der Flußdrift-Kies.

Während wir unsere Blicke dem Osten zugewandt hatten und mit Spannung die Ausgrabungen in Aegypten und Assyrien verfolgten, ging plötzlich mitten unter uns ein neues Licht auf, und die ältesten bis jetzt entdeckten Reliquien des Menschengeschlechtes wurden nicht zwischen den Ruinen von Heliopolis oder Ninive, nicht in den sandigen Ebenen des Nil oder Euphrat gefunden, sondern in den lieblichen Thälern Englands und Frankreichs längs den Ufern der Seine, Somme, Themse und Waveney.

Diese Entdeckungen waren so unerwartet, so unvereinbar selbst mit dem höchsten Alter, welches man bisher für das Menschengeschlecht angenommen hatte, daß man sie lange mit Geringschätzung und Mißtrauen betrachtete. Boucher de Perthes, dem wir wegen dieses großen Fortschritts in der Geschichte der Menschheit zu so großem Danke verpflichtet sind, entdeckte schon im Jahre 1841 zu Menchecourt unweit Abbeville in einem Säugethierreste enthaltenden Sande einen Feuerstein, welcher in roher Weise zu einem Schneidewerkzeug umgearbeitet war. Im folgenden Jahre fand man andere Waffen unter ähnlichen Umständen. Besonders war dies bei der Herstellung des Champ de Mars in Abbeville der Fall, wo eine große Menge Kies fortgeschafft und viele der sogenannten Aexte entdeckt wurden. Im Jahre 1846 gab Boucher de Perthes sein erstes Werk über diesen Gegenstand heraus und zwar unter dem Titel „De l'Industrie Primitive, ou les Arts et leur Origine". In dieser Schrift kündigte er an, daß er in Schichten, die unzweifelhaft dem Driftalter angehörten, menschliche Werkzeuge gefunden habe. In seinen „Antiquités Celtiques et Antédiluviennes" (1847) gab er ferner zahlreiche Abbildungen von diesen Steinwaffen, aber leider waren die Fi-

guren sehr schlecht und ließen den Originalen wenig Gerechtigkeit widerfahren. Sieben Jahre hindurch erwarb sich Mr. Boucher de Perthes nur vereinzelte Gläubige. Man hielt ihn für einen Schwärmer, ja, fast für einen Verrückten. Endlich untersuchte im Jahre 1853 Dr. Rigollot, der bis dahin skeptisch gewesen war, die Driftablagerungen des jetzt so berühmten St. Acheul unweit Amiens, er fand mehrere Waffen und glaubte. Dennoch erwarb sich die neue Lehre zunächst wenig Gunst; bekanntlich gilt ein Prophet wenig in seinem Vaterlande, und Mr. Boucher de Perthes machte keine Ausnahme von dieser Regel. Schließlich wandte sich das Blatt jedoch zu seinen Gunsten. Im Jahre 1859 reiste Dr. Falconer durch Abbeville, besichtigte de Perthes' Sammlung und lenkte nach seiner Rückkehr nach England die Aufmerksamkeit der Herren Prestwich, Evans und anderer englischen Geologen auf die Wichtigkeit dieser Entdeckungen. Darauf hin wurde in den Jahren 1859 und 60 das Sommethal zuerst von den Herren Prestwich und Evans und bald darauf von Sir C. Lyell, Sir R. Murchison, den Herren Busk, Flower, Mylne, Godwin-Austen und Galton, — den Professoren Henslow, Ramsay, Rogers, den Herren Christy, Rupert Jones, James Wyatt, so wie von mir und verschiedenen anderen Geologen besucht. M. L'Abbé Cochet läßt daher den englischen Gelehrten nur Gerechtigkeit widerfahren, wenn er in seinem „Rapport adressé à Monsieur le Sénateur Préfet de la Seine Inférieure", nachdem er den Herren Boucher de Perthes und Dr. Rigollot das gebührende Lob gezollt hat, hinzufügt: „Mais ce sont les Géologues Anglais, en tête desquels il faut placer d'abord MM. Prestwich et Evans qui... ont fini par élever à la dignité de fait scientifique la découverte de M. Boucher de Perthes."

Meinen Ausflug in das Sommethal machte ich in Begleitung von Mr. Busk, Capitän Galton und Mr. Prestwich. Die Resultate desselben theilte ich der Natural History Review in einem Artikel „on the Evidence of the Antiquity of Man affordeds by the Physical Structure of the Somme Valley" [1]) mit. Ich habe keinen Grund gefunden, die allgemeinen Schlußfolgerungen,

---

[1]) On the Evidence of the Antiquity of Man afforded by the Physical Structure of the Somme Valley. By J. Lubbock, Esq. F. R. S. With Plate VII. Natural History Review, vol II.

die in jenem Artikel niedergelegt sind, abzuändern, und so ist in Folge dessen dieses Capitel der Hauptsache nach ein Abdruck davon.

Wir besichtigten nicht nur die Feuersteinwerkzeuge selbst auf das sorgfältigste, sondern auch die Lagerstätten, in denen sie gefunden worden sind. Und meine beiden Landsleute eigneten sich in der That ganz vorzüglich zu einer solchen Untersuchung: Mr. Prestwich, wegen seines langjährigen Studiums und seiner gründlichen Kenntniß der Tertiär- und Quartärschichten, und Mr. Evans wegen seiner genauen Bekanntschaft mit den Steinwerkzeugen, die jener Periode angehörten, welche wir jetzt für die zweite, oder wenigstens doch neuere Steinzeit halten müssen. Bei seiner Rückkehr nach England theilte Mr. Prestwich die Resultate seiner Reise der Royal Society mit [1]), während Mr. Evans die Werkzeuge selbst in den Verhandlungen der antiquarischen Gesellschaft beschrieb. [2])

Bald nach diesem ersten Besuche sandte Mr. Prestwich durch M. Elie de Beaumont an die Académie des Sciences eine Mittheilung, in welcher er die Wichtigkeit dieser Entdeckungen hervorhob und die Hoffnung aussprach, daß sie die Geologen aller Länder anspornen würden zu einer „étude encore plus approfondie des terrains quaternaires“. Da der Gegenstand den Geologen von Paris in so eindringlicher Weise vorgestellt worden war, so wurde der wegen seiner interessanten Nachforschungen in Griechenland berühmte M. Gaudry beauftragt, die Waffen sowohl wie die Stellen, an denen sie gefunden wurden, zu untersuchen.

M. Gaudry hatte das Glück mehrere Feuersteinwerkzeuge in situ zu finden, und sein Bericht, welcher vollständig die von Boucher de Perthes gemachten Angaben bestätigte, lockte andere Besucher in das Sommethal, unter denen ich die Herren Quatrefages, Lartet, Collomb, Hébert, de Verneuil und G. Pouchet erwähnen darf.

In den „Antiquités Celtiques“ meint Mr. Boucher de Perthes, einige Kiesgruben unweit Grenelle bei Paris würden ihrer

---

[1]) On the Occurrence of Flint Implements associated with the Remains of Extinct Species, in Beds of a late Geological Period. May 19. 1859. Phil. Trans. 1860.

[2]) Flint Implements in the Drift. Archæologia, 1860–62.

Lage und ihrem Aussehen nach wahrscheinlich Feuersteinwerkzeuge enthalten. M. Gosse fand solche denn auch in der That schon bald nachher in jenen Gruben; es war dies der erste derartige Fund im Seinethal, während im Oisethal bei Précy unweit Creil von M. Peigné Delacourt bereits eine kleine Axt gefunden worden war.

Auch beschränken sich diese Entdeckungen nicht auf Frankreich. Im britischen Museum befindet sich schon lange eine roh bearbeitete Steinwaffe, die folgendermaßen bezeichnet ist: — „No. 246. Eine britische Steinwaffe, die nebst einem Elephantenzahn gegenüber black Mary in der Nähe von Grayes inn lane gefunden ist. Conyers. Es ist ein großes, schwarzes Stück Feuerstein, welchem die Gestalt einer Speerspitze gegeben ist." Ueberdies sagt uns Mr. Evans (l. c. p. 22): „daß eine skizzenhafte Abbildung der Waffe einen von 1715 datirten Brief des Mr. Blagford über die Antiquitäten von London begleitet und sich in Hearne's Auflage von Leland's Collectanea vol. I, 6. p. LXIII. abgedruckt findet. Dieser Mittheilung zufolge scheint sie mit dem Skelette eines Elephanten im Beisein von Mr. Conyers gefunden worden zu sein". Diese höchst interessante Waffe stimmt genau mit einigen im Sommethale gefundenen überein.

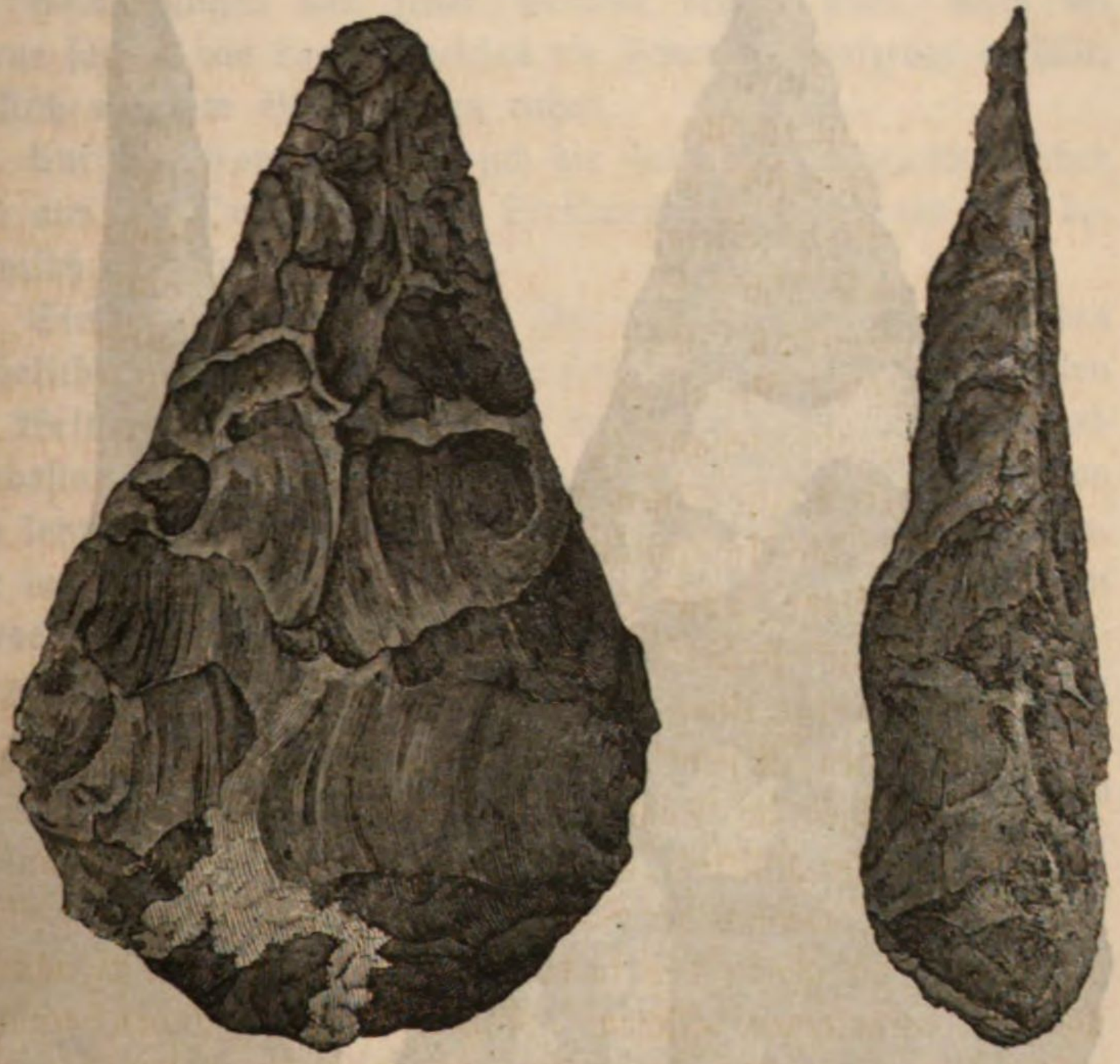
Nach seiner Rückkehr von Abbeville bemerkte Mr. Evans in dem Museum, welches der Society of Antiquaries gehört, einige Exemplare, die genau den in der Sammlung von M. Boucher de Perthes enthaltenen glichen. Nähere Nachforschungen ergaben, daß dieselben von Mr. Frere stammten, der sie mit Knochen ausgestorbener Thiere in einer Kiesgrube zu Horne in Suffolk gefunden und in der Archaeologia für das Jahr 1800 genau beschrieben und abgebildet hatte. Diese Mittheilung ist von so großem Interesse, daß ich es für wünschenswerth hielt, die Abbildungen in halber Größe (Fig. 17—20) wiederzugeben. Vor fünfundzwanzig Jahren bemerkte ferner Mr. Whitburn von Godalming [1]) bei einer Untersuchung der zwischen Guildford und Godalming gelegenen Kiesgruben einen eigenthümlichen Feuerstein, den er mit sich nahm und seitdem in seiner Sammlung aufbewahrt hat. Er gehört zu dem „Drift"-Typus, ist jedoch sehr roh. So ist also diese besondere Art von Feuersteinwerkzeugen

---

[1]) Prestwich, Geol. Jour. August 1861.

in der That bereits bei mehreren Gelegenheiten im Laufe von beinah hundert und fünfzig Jahren mit Mammuthknochen zusammen gefunden worden!

Fig. 17. Fig. 18.



Feuersteinwerkzeug von Hoxne.

Während nun diese Thatsachen merkwürdig mit den von Mr. Boucher de Perthes gemachten Beobachtungen übereinstimmen, schmälern sie in keiner Weise die Achtung, die wir diesem Herrn schuldig sind.

Außer den oben erwähnten sind ähnliche Aexte in verschiedenen Localitäten gefunden worden, z. B. von Mr. Warren in Icklingham; von Mr. Leech unweit Herne Bay; von Mr. Evans selbst zu Abbot's Langley; von Mr. Norman in Green Street Green; von den Herren Whitaker und Hughes unweit Dartford; in

der That sind entsprechende Entdeckungen bereits in den meisten Grafschaften des südwestlichen England gemacht worden.

Fig. 19. Fig. 20.

Feuersteinwerkzeug von Horne.

Auch in dem Kies unweit Bedford fand Mr. Wyatt [1]) zwischen den Resten des Mammuth, Rhinoceros, .Hippopotamus,

[1]) Flint Implements in the Drift. By J. Wyatt. Bedfordshire Architectural and Archæological Society, 1862.

Ochsen, Pferdes und Hirsches Feuersteinwerkzeuge, die sowohl den beiden Haupttypen von Abbeville, als auch denen von Amiens gleichen. Dieser Umstand ist deshalb sehr interessant, weil er beweist, daß die Feuersteinärte der Drift jünger als der Blocklehm sind, da das Bedfordthal Anhöhen durchschneidet, welche oben mit Ablagerungen aus jener Periode bedeckt sind. Auch bei Horne scheint das Lager, welches die Feuersteinwerkzeuge enthält, wirklich auf dem Blocklehm zu ruhen.

Auf dem Continente hat sich die Zahl der Plätze, an welchen man aus den Quartärschichten Steinwerkzeuge gewonnen hat, beträchtlich vermehrt.

Steinwerkzeuge, die mehr oder weniger den Stempel des paläolithischen Zeitalters tragen, sind auch in anderen Theilen der Welt gefunden worden, z. B. in Assyrien, Nordamerika und Hindostan. Doch haben wir keinen Grund, ihnen, abgesehen von dem letzten Vorkommen, ein besonders hohes Alter zuzuschreiben. Die indischen Exemplare sind von Mr. Bruce Foote beschrieben worden.[1]) Sie sind in den Bezirken von Madras und North-Arcot gefunden, bestehen aus Quarzit und wurden von den Herren Foote und King mehrere Male in situ, und zwar in einer Tiefe von 3—10 Fuß angetroffen. Die (Fig. 21 und 22) abgebildeten Exemplare veranschaulichen ihre ungemeine Aehnlichkeit mit unseren europäischen. Zudem sind Mr. Foote's Bemerkungen sehr interessant. „Der Flächenraum, über welchen die Ziegelerde-Formation sich abgelagert hatte, hat, wie schon bemerkt, seit ihrem Absatze große Veränderungen erfahren. Ein beträchtlicher Theil der Formation ist durch Wegspülung entfernt worden, und tiefe Thäler sind darin eingeschnitten, die jetzt mit dem Alluvium verschiedener Flüsse bedeckt sind."[2]) Leider hat man bis jetzt noch keine Knochen in diesen Schichten gefunden. Auch bearbeitete Achate haben sich in den Ablagerungen der Nerbudda und in den Knochenlagern des oberen Godavery gefunden. „Es herrscht wohl kaum ein Zweifel darüber, daß die letzteren gleichaltrig sind mit jenen Schichten der Nerbudda, welche Elephas

---

[1]) On the Occurrence of Stone implements in lateritic formations in various parts of the Madras and North Arcot Districts. By R. Bruce Foote.

[2]) l. c. p. 28.

insignis, E. Namadicus, Hippopotamus palaeindicus, Bos palaeindicus und B. Namadicus enthalten.“ [1])

Die in dem Sommethale gefundenen bearbeiteten Feuersteine stehen, wie ich mich zu zeigen bemühen werde, mit dem jetzigen Flußsystem in Verbindung, und dasselbe ist auch mit denen der Fall, die zuerst in England gefunden wurden. Fernere Nachforschungen haben indessen Thatsachen an's Licht gebracht, wo Feuersteinwerkzeuge sich in Kieslagern gefunden haben, welche in keinem Zusammenhange mit den heutigen Flußsystemen stehen.

Fig. 21.

Steinwerkzeug aus Madras.

Mr. Flower hat die Aufmerksamkeit auf mehrere solche Kieslager gelenkt, die sich in den östlichen Grafschaften Englands be-

[1]) Blandford, Geol. Magazine, February 1866.

finden, und ich hatte das Vergnügen sie mit ihm besichtigen zu können. Das Kieslager von Shrub Hill besteht z. B. aus einem niedrigen Kieshaufen von etwa 15 Fuß Mächtigkeit. Er erhebt sich inmitten des Sumpfes in der Nähe von Ely und ist rings

Fig. 22.

Steinwerkzeug aus Madras.

von einer niedrigen, flachen Gegend umgeben. In diesem Lager nun, und zwar besonders in dem untersten Theile desselben, hat man eine Menge Feuersteinwerkzeuge entdeckt, die den paläolithischen Typus tragen.

Einige von den Exemplaren aus Hampshire sind ebenfalls in situ gefunden, und zwar in einer Masse von Driftkies, welche die Tertiärschichten bedeckt, und die von allen fließenden Gewässern, welche sich jetzt bei Southampton in's Meer ergießen, durch-

schnitten ist. Diese Driftkiesmasse beschränkt sich nicht nur auf das Hauptland, sondern bedeckt auch die Foreland Cliffs im Osten der Insel Wight, woselbst Mr. T. Codrington kürzlich ein ovales Feuersteinwerkzeug gefunden hat. Mr. Evans hat dargethan, daß uns diese Entdeckung einen klaren Beweis dafür zu liefern scheint, daß der Mensch schon in England lebte, bevor sich der Meerbusen von Southampton gebildet und die Insel Wight von der Hauptinsel getrennt hatte. Wir dürfen deshalb in diesen Werkzeugen die schlagendsten Beweise für das hohe Alter des Menschengeschlechtes erblicken, indem sie dasselbe bis in eine Periode zurückführen, welche weit älter ist, als jene, die man bisher für dasselbe angenommen hatte.

Es wird uns deshalb nicht Wunder nehmen, daß man den Angaben von Mr. Frere ein halbes Jahrhundert hindurch keinen Glauben schenkte, daß das von Mr. Conyers gefundene Waffenstück mehr als doppelt so lange unbeachtet blieb, daß die Entdeckungen von M. Boucher de Perthes funfzehn Jahre lang keine Aufmerksamkeit erregten, und daß die zahlreichen Beobachtungen, bei welchen man in Höhlen menschliche Ueberreste zwischen den Knochen ausgestorbener Thiere angetroffen hatte, unterdrückt oder anders gedeutet wurden. Diese Thatsachen beweisen, wie tief die Ueberzeugung eingewurzelt war, daß das Menschengeschlecht ganz und gar einer neueren Ordnung der Dinge angehöre. Welche Anklagen man auch immer gegen die Geologen erheben mag, das wenigstens kann man ihnen nicht nachsagen, daß sie die Lehre von dem Zusammenleben des Menschengeschlechtes mit den jetzt ausgestorbenen Dickhäutern des westlichen Europa vorschnell angenommen hätten.

Doch obgleich die Geologen jetzt beinahe einstimmig das hohe Alter dieser merkwürdigen Waffen anerkennen, so ist es doch nicht nothwendig, sie sich als Richter gefallen zu lassen. Ich schlage nur vor, sie als Zeugen zu vernehmen. Die zu entscheidenden Fragen lassen sich folgendermaßen fassen:

1) Sind die sogenannten Feuersteinwerkzeuge von Menschenhänden verfertigt?

2) Haben die Feuersteinwerkzeuge das nämliche Alter wie die Ablagerungen, in denen sie gefunden worden sind, und wie die Knochen der ausgestorbenen Thiere, zwischen denen man sie angetroffen hat?

3) Welches sind die Bedingungen, unter denen diese Ablagerungen erfolgt sind, und welches Recht haben wir, ihnen ein hohes Alter zuzuschreiben?

Auf die beiden ersten Fragen würde fast jeder Geologe, der dem Gegenstande auch nur etwas Aufmerksamkeit zugewandt hat, eine bejahende Antwort geben. Jedoch giebt es zum Glück für eine gründliche Erörterung der Frage auch eine Ausnahme. Blackwood's Magazin für den October 1860 enthält eine geschickt geschriebene Abhandlung, in der behauptet wird, daß die letzten beiden Fragen noch nicht beantwortet seien, und in welcher daher der Wahrspruch „nicht erwiesen" verlangt wird. Nicht, daß in Bezug auf die Waffen selbst irgend welche Meinungsverschiedenheit geäußert würde. „Sie tragen," gesteht der Verfasser (p. 438), „unverkennbare Anzeichen, daß sie ihre Form durch menschliche Geschicklichkeit erhalten haben." „Ueber zwanzig Jahre," sagt ein zweiter competenter Zeuge, der Professor Ramsey, „habe ich täglich mit Steinen zu thun gehabt, die theils durch die Natur, theils durch die Kunst ihre Gestalt erhalten hatten; nun scheinen mir die Feuersteinärte von Amiens und Abbeville eben so deutlich Werke menschlicher Kunstfertigkeit zu sein, wie irgend ein Taschenmesser von Sheffield." [1]) Ein Jeder, der ein paar Stunden dazu verwendet, die Formen des gewöhnlichen Feuersteingerölles zu untersuchen, wird sich gewiß davon überzeugen, daß diese Steine, so roh sie sind, ganz unleugbar durch Menschenhand bearbeitet sind.

Man könnte jedoch annehmen, daß sie Fälschungen seien, welche schlaue Arbeiter hergestellt hätten, um dadurch unvorsichtige Geologen hinter's Licht zu führen. Sie sind jedoch wirklich von M. Boucher de Perthes, Henslow, Christy, Flower, Wyatt und Evans, sowie von mir und Anderen unter Umständen gefunden, die jeden Gedanken an eine Täuschung ausschließen. Einen, den Mr. Prestwich in situ gesehen, aber allerdings nicht selbst gefunden hat, beschreibt er folgendermaßen: „Er lag im Kies 17 Fuß tief unter der ursprünglichen Oberfläche und 6½ Fuß über dem Kalkstein. Die eine Seite stand unbedeutend hervor. Der Kies war ringsum unberührt und bot das gewöhnliche Aussehen einer senkrechten Wand. Ich untersuchte das Exemplar auf's sorgsamste und sah keinen Grund, zu bezweifeln, daß es sich noch in seiner

---

[1]) Athenæum, July 16, 1859.

natürlichen Lage befand, denn der Kies liegt gewöhnlich so locker, daß ein Schlag mit der Hacke ihn aufrührt und ihn in einem gewissen Umkreise herabstürzen läßt. Die Gesteinsmasse hängt zu wenig zusammen, als daß sie sich wieder mit demselben Material so aufbauen ließe, wie sie gelegen hat. Ich fand zudem nachher, als ich den Feuerstein herausnahm, daß es die dünnste Seite war, welche hervorstand, und daß die andere Seite weniger bearbeitet und viel dicker war.“ [1]) Indessen sind derartige Thatsachen zwar interessant, aber nicht als Beweismittel erforderlich, denn „die Feuersteine sprechen für sich selbst.“ Viele derselben sind mehr oder weniger abgerundet oder an den Ecken abgenutzt. Diejenigen, welche in Quarz- oder Kalksand gelegen haben, sind mehr oder weniger polirt und haben eine schöne, glänzende Oberfläche, die sich sehr von der des frisch gebrochenen Feuersteins unterscheidet. In ockerigem Sande, „besonders wenn er thonhaltig ist, sind sie gelb gefleckt, wogegen sie in dunklen eisenschüssigen Sanden und Thonen eine braune Farbe annehmen“, und in gewissen Lagern weiß und porzellanartig werden. In manchen Fällen haben sie überdies eine Kruste von kohlensaurem Kalk und kleine dendritische Zeichnungen. Die frisch gebrochenen Feuersteine aus der Kreide haben im Gegentheil eine mattschwarze oder bleigraue Farbe. Sie wechseln zwar manchmal im Ton, aber nicht in der Art der Färbung, auch zeigen sich keine weißen oder gelben Flächen; außerdem sind die frischen Bruchflächen matt und entbehren des Glanzes, den die lange der Luft ausgesetzten besitzen. Daß sie weder dendritische Zeichnungen noch eine Kruste von kohlensaurem Kalke haben, versteht sich von selbst.

Die Nachahmungen indeß, — denn es giebt wirklich Nachahmungen, — unterscheiden sich von den echten Werkzeugen durch die nämlichen Merkmale, durch welche sich die frisch gebrochenen Feuersteine von denen unterscheiden, die lange im Sand oder Kies gelegen haben oder der Einwirkung der Atmosphäre ausgesetzt waren. Sie sind schwarz und niemals weiß oder gelb. Ihre Außenflächen sind nicht glänzend, sondern matt und glanzlos, sie haben nie dendritische Zeichnungen oder Krusten. Auch würde es einem geschickten Fälscher unmöglich sein, uns dadurch zu betrügen, daß er einen gefleckten Feuerstein nähme und ihn in eine Axt um-

---

[1]) Phil. Trans. 1860, p. 292.

formte. Denn eine solche Verfärbung des Feuersteins ist nur ganz oberflächlich, hat selten mehr als 1/4 Zoll Dicke, folgt den Umrissen der jetzigen Oberfläche und zeigt dadurch, daß der Farbenwechsel später als die Bearbeitung stattgefunden hat. Wollte man mit einem solchen Feuerstein eine Täuschung versuchen, so würde der Betrug mit Leichtigkeit entdeckt werden, denn jeder Schlag würde etwas von der äußern Bekleidung entfernen und den inwendigen schwarzen Feuerstein bloßlegen. Dies kann man Bd. I. Tafel 1 Fig. 11 bemerken.

Ueberdies darf man nicht vergessen, daß, als M. Boucher de Perthes' Werk veröffentlicht ward, die darin beschriebenen Waffen gar keine Aehnlichkeit mit Geräthen hatten, die den Archäologen bereits bekannt waren. Es sind indessen seit der Zeit nicht nur ähnliche Werkzeuge in England, Frankreich und anderen Ländern gefunden worden, sondern es ist auch, wie bereits erwähnt, an's Licht gekommen, daß man in England schon vor vielen Jahren zwei Mal solche Waffen richtig beschrieben und abgebildet hat. Und in beiden Fällen waren sie in Verbindung mit den Knochen ausgestorbener Thiere gefunden worden. Was diesen Punkt daher betrifft, so könnte kein Beweismittel entscheidender sein.

Wir dürfen uns daher zur zweiten Frage wenden und in Erwägung ziehen: ob die Feuersteinwerkzeuge gleichalterig sind mit den Schichten, in denen man sie antrifft, und mit den Knochen ausgestorbener Säugethiere, die neben ihnen vorkommen.

Einige Gelehrte haben die Vermuthung ausgesprochen, daß diese Werkzeuge, obgleich sie in dem alte Säugethierreste enthaltenden Kies gefunden worden sind, doch verhältnißmäßig neueren Ursprungs sein können und vielleicht wirklich dem neolithischen oder jüngeren Steinalter angehören, indem sie entweder nur durch ihre eigene Schwere von oben allmählig herabgesunken oder vielleicht in künstliche Vertiefungen vergraben worden seien. Man findet jedoch weder Risse noch Spalten, durch welche die Aexte an ihre jetzige Lagerstätte gelangt sein könnten. Auch sind die Schichten „sämmtlich viel zu dicht und fest, um ein Einsinken oder Durchdringen oberflächlich liegender Gegenstände denkbar erscheinen zu lassen". [1]) Auch könnte keine alte Grube gemacht und wieder ange-

---

[1]) Blackwood, l. c.

füllt worden sein, ohne die deutlichen Spuren einer solchen Veränderung zu hinterlassen.

Ueberdies können wir uns auch in dieser Frage auf die Feuersteinwerkzeuge selbst berufen, die, wie wir schon gesehen haben, in Farbe und Aussehen mit dem Kies übereinstimmen, in dem sie vorkommen. Es scheint daher nur folgerichtig, anzunehmen, daß sie denselben Einflüssen ausgesetzt waren. Hätten sie überdies der jüngeren Steinzeit angehört und ihren Weg durch irgend welchen Zufall in diese Kiesschichten gefunden, dann müßten sie den anderen Feuersteinwerkzeugen der Steinzeit gleichen. Aber das ist nicht der Fall. Die Späne zeichnen sich allerdings nicht durch eine eigenthümliche Form aus. Aehnliche Splitter von Feuerstein oder Obsidian sind in Ermangelung von Metall fast zu allen Zeiten und in allen Ländern von wilden Völkerschaften benutzt worden. Die anderen Werkzeuge sind dagegen sehr charakteristisch. Sie sind fast immer aus Feuerstein gemacht, während in dem späteren Steinalter auch viele andere Mineralien, z. B. Serpentine, Nephrit, Thonschiefer u. s. w. benutzt wurden. Die Form ist ebenfalls eigenthümlich. Einige sind oval (Bd. I Tafel 1 Fig. 11) mit einer ringsum abgesplitterten Schneide und haben eine Länge von 2 bis 8 oder 9 Zoll. Eine zweite Art ist ebenfalls oval, jedoch an einem Ende etwas zugespitzt (Bd. I Tafel 1 Fig. 10 und Bd. II Fig. 17, 18.); andere dagegen (Bd. II Fig. 19, 20) sind an einem Ende mehr oder weniger breit und schwer und am anderen zugespitzt. — Mr. Evans glaubt, daß diese als Speer- und Lanzenspitzen gedient hätten.[1]) Er betrachtet diejenigen Werkzeuge, bei denen das scharfe Ende abgerundet, aber nicht zugespitzt ist, nur als eine kleine Abweichung von diesem Typus.

Einige davon sind offenbar zum Halten in der Hand bestimmt und dienten wahrscheinlich zu einem andern Zwecke. Man darf sie, meiner Meinung nach, als eine vierte Gattung ansehen. Jedoch muß ich zugestehen, daß alle diese Arten sehr in einander übergehen und sich in jeder großen Sammlung viele Uebergangsformen finden werden. Das kleinere Ende ist allemal das zum Schneiden eingerichtete; während bei den ovalen Celten des neolithischen Steinalters fast ausnahmslos der umgekehrte Fall zutrifft. (Bd. I Fig. 97, 98.) Auch sind die Feuersteinwerkzeuge der

---

[1]) l. c. 1860 p. 11.

Drift nie polirt oder geschliffen, sondern immer ganz rauh gelassen. Wir dürfen mit Sicherheit annehmen, daß wenigstens fünftausend Exemplare in dem Driftkies Englands und Frankreichs gefunden worden sind, und zwischen dieser großen Menge befindet sich kein einziges, welches eine Spur von Schliff oder Politur an sich hat. Bekanntlich war fast immer bei den Celten der jüngeren Steinperiode das Gegentheil der Fall. Es ist wahr, daß dies letztere keine ausnahmslose Regel ist. So giebt es zum Beispiel in Dänemark zwei Arten von sogenannten Aexten, welche rauh geblieben sind, nämlich die kleinen dreieckigen Aexte aus den Kjökkenmöddings (Bd. I. Fig. 108—110), die immer unpolirt sind, und die großen vierseitigen Aexte, bei denen es oftmals der Fall ist. Allein diese beiden Arten von Werkzeugen gleichen in keiner andern Beziehung denen, die in der Drift gefunden sind, und können keinen Augenblick mit ihnen verwechselt werden. — Man geht nicht zu weit, wenn man behauptet, daß es kein einziges wohlverbürgtes Beispiel davon giebt, daß ein „Celt" in der Drift gefunden ist, oder daß man ein Werkzeug mit dem Drifttypus in einem Grabhügel oder zwischen den Ueberresten des jüngeren Steinalters entdeckt hat. Es ist nutzlos, über den Gebrauch nachzudenken, zu dem diese zwar rohen, aber ehrwürdigen Werkzeuge gedient haben mögen. Man könnte eben so gut die Frage aufwerfen, zu welchem Gebrauch sie nicht bestimmt gewesen seien. So zahlreich und specialisirt unsre jetzigen Werkzeuge auch sind, wer könnte wohl genau den Nutzen eines Messers angeben? Der primitive Wilde besaß keine solche Auswahl von Werkzeugen; wir sehen vielleicht den ganzen Inhalt seiner Werkstatt vor uns. Mit diesen Instrumenten, so roh sie uns scheinen, hat er vielleicht Bäume gefällt und Canoes ausgehöhlt, Wurzeln ausgegraben, seine Feinde angegriffen, Thiere getödtet und sie zum Essen zerlegt, im Winter Löcher in's Eis gehackt, Feuerholz zerhackt u. s. w.

Das fast gänzliche Fehlen von menschlichen Gebeinen, das Vielen so unerklärlich schien, daß sie die ganze Sache in Frage stellten, ist bei näherer Erwägung weniger auffallend, als es auf den ersten Blick zu sein scheint. Wenden wir uns z. B. zu anderen Resten, die uns von den Ansiedlungen der Menschen zurückgeblieben sind, so tritt uns dieselbe Erscheinung entgegen. So gehören z. B. in den dänischen Muschelhaufen, in welchen sich bearbeitete Feuersteine in weit größerer Menge finden, als in dem

Kies von St. Acheul, die Menschenknochen zu den größten Seltenheiten, ja, es hat sich in denselben nur ein einziges Stück gefunden. Damals sowohl als im Driftalter ernährte sich das Menschengeschlecht vom Jagen und Fischen und konnte daher nicht sehr zahlreich sein. Zu der Zeit der Schweizer Pfahlbauten verhielt sich die Sache jedoch anders. Herr Troyon berechnet die Pfahlbauten-Bevölkerung im Steinalter auf 32,000, in der Broncezeit auf 42,000 Seelen. Diese Schätzung würde indessen der scharfsinnige Berechner selbst wohl schwerlich als zuverlässig hinstellen, jedenfalls ist indeß die Zahl der bereits bekannten Pfahlbauten sehr beträchtlich. In vier Schweizerseen allein sind über siebzig entdeckt worden. Einige derselben sind sehr umfangreich, z. B. Wangen, nach Herrn Lohle, auf mehr als 50,000 Pfählen. Und doch haben wir, mit Ausnahme von ein paar Kinderknochen, in allen diesen Ansiedlungen nur sechs Mal menschliche Reste gefunden. Die Zahl der bis dato aus der Drift des Sommethales erhaltenen Feuersteinwerkzeuge beläuft sich wahrscheinlich auf nicht viel mehr als 5000 [1]), die Ansiedlung von Concise im Neuenburgersee hat uns allein mit ungefähr 24,000 versorgt und hat doch nicht ein einziges Menschengerippe geliefert. [2]) Wahrscheinlich ist dieses Fehlen der Knochen zum Theil eine Folge des Gebrauches, die Todten zu verbrennen oder zu beerdigen. Ein instinctives Gefühl hat schon lange den Menschen bewogen, seine Todten an entlegenen Stellen zu begraben. Und in Bezug auf die Drift von St. Acheul schwindet die Schwierigkeit vollständig, wenn wir uns vergegenwärtigen, „daß sich darin bis jetzt keine Spur von irgend einem Thiere, welches so klein wie der Mensch ist, gefunden hat." Selbst von dem Elephanten, dem Rhinoceros, dem Ochsen, dem Pferde und dem Hirsch [3]) sind nur die größeren und festeren Knochen übrig geblieben. Jede Spur von den kleineren ist verschwunden. Es wird Niemand annehmen, daß diese wenigen Thiere die ganze

---

[1]) Ein Tumulus im Mississippithal soll allein beinahe 4000 Steinwerkzeuge enthalten haben. Das muß indessen ein Ausnahmsfall sein.

[2]) Rapport à la Commission des Musées, October, 1861, p. 16.

[3]) Die Knochen des Hirsches verdanken ihre Dauerhaftigkeit vielleicht einem andern Grunde. Professor Rütimeyer sagt, unter den Knochen aus den Pfahlbauten befänden sich keine in einem besseren Zustande als die des Hirsches. „Dies ist eine Folge," sagt er „von ihrem dichten Gefüge, ihrer Härte und Sprödigkeit,

Säugethierfauna jener Zeit und jenes Ortes repräsentiren. Sobald wir zu St. Acheul die Ueberreste des Wolfes, Schweines, Rehes, Dachses und anderer in der Driftzeit lebender Thiere finden, dann und nicht eher haben wir vielleicht ein Recht, uns über das gänzliche Fehlen der menschlichen Gebeine zu wundern.

Auch dürfen wir nicht vergessen, daß in einer Zeit, in welcher der Mensch von dem Ertrage der Jagd lebte, eine sehr große Menge wilder Thiere auf jeden Jäger gekommen sein muß. Bei den Lappländern gelten hundert Renthiere für die kleinste Anzahl, von der sich ein Mensch ernähren kann, und man hält dort Niemanden für reich, der nicht wenigstens drei- bis fünfhundert hat. Doch diese sind gezähmt, und ihre Milch liefert einen bedeutenden Vorrath an Nahrungsstoff. Daß von wilden Thieren eine weit größere Anzahl nothwendig war, dürfen wir mit Sicherheit annehmen. Das Hudsons-Bay-Gebiet soll ungefähr 900,000,000 Acker Landes (acres) umfassen. Die Zahl der Indianer berechnet man auf 139,000. Angenommen, es käme allemal auf zwanzig Acker Landes ein wildes Thier, so würden mithin auf jeden Indianer 300 Thiere kommen, und wenn wir die größere Langlebigkeit der Menschen bedenken, so müssen wir jene Ziffer mit 6 oder selbst einer höheren Zahl multipliciren.

Auch läßt sich der Versuch einer Schätzung auf folgende Weise anstellen. Die Zahl der Häute, welche die Hudsons-Bay-Gesellschaft in Empfang nahm, belief sich im Jahre 1866 auf 1,250,000 Stück. Sie bestanden aus Fellen vom:

Biber	144,744
Fuchs	32,982
Luchs	68,040
Marder	92,373
Wiesel	73,149
Bisamratte	608,396
Latus	1,019,684

sowie der großen Fettlosigkeit." Es sind das Eigenthümlichkeiten, die sie den Steinzeitmenschen so werthvoll machten, daß sie dieselben fast allen anderen vorzogen und sie sogar ausschließlich bei der Anfertigung von solchen Werkzeugen benutzten, die sich aus Knochen herstellen ließen. (Fauna der Pfahlbauten, p. 12.) Wie häufig Hirschknochen in Quartärschichten vorkommen, wissen die Geologen, und dies ist vielleicht eine Erklärung dieser Erscheinung. Das Geweih des Renthiers wird noch heute von den Eskimos bei der Anfertigung ihrer Steinwaffen vorgezogen. (Sir E. Belcher, Trans. Ethn. Soc. vol. I. p. 139.)

	Transp.	1,019,684
Otter		14,376
Kaninchen		105,909
Bär		6,457
Waschbär		24,860
Wolf		7,429
Verschiedenen Thieren . . .		63,950
		1,242,665

Man schätzt die Zahl der Indianer auf 139,000 Seelen, und nach Hearne's Behauptung braucht jeder wenigstens 20 Hirschfelle zur Bekleidung, außer denen, die zur Zeltumhüllung, zu Säcken u. s. w. benutzt werden. Dies würde also 139,000×20 ergeben 2,780,000

Summa . . . 4,022,665.

Die Rehhäute eignen sich jedoch nur während zweier Monate im Jahre zu Kleidungsstücken. Außerdem wird man bemerken, daß die Mehrzahl der oben aufgezählten Thiere sich nicht zur Nahrung eignet; deshalb muß eine genügende Anzahl anderer Thiere, die zehn Monate hindurch die Nahrungsmittel liefern, getödtet worden sein. Angenommen, daß ein Indianer in jedem Monate ein Thier verzehrt, und das ist doch gewiß nicht zu viel gerechnet, so erhalten wir abermals 139,000×10 (die Zahl der Monate) 1,390,000

Das macht daher Alles in Allem . . 5,412,665.

Und angenommen, daß die Indianer allemal von 20 Thieren eins erlegen, so kommen 108,000,000 Thiere auf 139,000 Indianer, oder ungefähr 750 Thiere auf den einzelnen Menschen. Und außerdem müssen wir noch wie oben der längeren Lebensdauer des Menschen Rechnung tragen. Dr. Rae, der in diesen Dingen eine so große Erfahrung besitzt, hat die Güte gehabt, die Berechnung durchzusehen. Er hält diesen Ueberschlag für richtig, doch macht derselbe natürlich keinen Anspruch auf Genauigkeit.

Zum Schluß will ich noch bemerken, daß der Mensch weniger der Gefahr, durch plötzliche Ueberschwemmungen eines Flusses zu

ertrinken, ausgesetzt ist, als die Landsäugethiere.[1]) Im Ganzen ist es daher natürlich genug, daß die Knochen der wilden Thiere in den Kieslagern ungleich häufiger vorkommen, als die des Menschen.

Man darf jedoch nicht glauben, daß diese letzteren ganz und gar fehlen. Ganz abgesehen von einem menschlichen Unterkiefer, der in der Grube bei Moulinguignon gefunden sein soll und durch den so viele Erörterungen und Meinungsverschiedenheiten hervorgerufen sind, kann ich einen Fund von Menschenknochen anführen, den Herr Bertrand[2]) in Clichy im Seinethal gemacht hat.

Unter diesen Knochen, über deren Alter und Glaubwürdigkeit kein Zweifel obzuwalten scheint, befand sich ein Schädel, den Herr Lartet untersucht hat und der entschieden dolichocephal ist.

Wir haben bis jetzt von den beiden Fragen, von welchen wir ausgingen, die zweite nur theilweise beantwortet. Selbst wenn man zugiebt, daß die Feuersteinärte gleichalterig mit dem Kies sind, so bleibt doch noch zu beweisen, daß die ausgestorbenen Thiere ebenfalls der nämlichen Zeit angehört haben. Anfangs bezweifelten das einige Geologen, welche meinten, sie könnten vielleicht aus früheren Schichten herausgeschwemmt sein.

Gehörten indessen diese Knochen einer Periode an, die älter ist als der Kies, so entsteht die Frage, wo denn die Knochen der Thiere geblieben sind, welche zur Zeit seiner Ablagerung lebten. Ferner sind die Knochen, obgleich sie zuweilen zerbrochen oder beschädigt sind, doch manchmal und nach Mr. Prestwich's Ansicht sogar „in der Regel[3]) entweder gar nicht abgerundet oder nur sehr unbedeutend". Zweitens sind jene Arten, und zwar insbesondere das Mammuth und das wollhaarige Rhinoceros, die charakteristischen und häufigsten Species in diesen Ablagerungen und zwar nicht nur im Sommethale, sondern überall im Driftkies Englands und Frankreichs; während sie, wenn sie einer früheren Periode angehörten, nicht so regelmäßig vorkommen könnten und auch von anderen, den früheren Zeiten eigenthümlichen Arten begleitet sein würden. Drittens stammen die Materialien, welche den Driftkies des Sommethales zusammensetzen, aus dem jetzigen Fluß-

---

[1]) Siehe z. B. Bakie, Exploring Voyage up the Kwora, p. 215.

[2]) Les Mondes, 1869, p. 64.

[3]) Phil. Trans. l. c p. 300.

gebiete und es giebt in diesem Bezirke keine älteren Schichten, aus denen möglicher Weise die Ueberreste dieser ausgestorbenen Thiere ausgewaschen sein könnten. Man findet daselbst allerdings die Ausgänge von Tertiärschichten, aber die Mammalienreste, die darin gefunden worden sind, gehören zu anderen, und zwar zum Theil zu viel älteren Arten.

Was, viertens, das Rhinoceros anbelangt, so haben wir das ausdrückliche Zeugniß von Herrn Baillon, daß einmal in Menchecourt unweit Abbeville die sämmtlichen Knochen eines Hinterschenkels in ihrer natürlichen Lage gefunden worden sind, während der übrige Theil des Skelettes in geringer Entfernung davon angetroffen wurde. Es muß daher das Thier verschüttet worden sein, bevor die Gelenkbänder durch Verwesung zerstört waren.

Casciano de Padro hat in Spanien unweit Madrid eine ähnliche Beobachtung gemacht. Die Lagerungsverhältnisse waren dort folgende: zuerst Ackererde, dann ungefähr fünf und zwanzig Fuß Sand und Geröll; darunter eine Schicht sandigen Lehmes, in der man im Jahre 1850 das vollständige Skelett eines Mammuth entdeckte. Unterhalb dieses Lehmlagers fanden sich ungefähr zehn Fuß groben Kieses, in dem einige Feuersteinärte entdeckt wurden, welche auffallend an die von Amiens erinnerten.

Was schließlich das Rhinoceros anbelangt, so versichert uns Lartet, daß einige Knochen Einschnitte von Feuersteinwerkzeugen zeigen, ja, noch mehr, er hat sich sogar „bei vergleichenden Versuchen an entsprechenden Theilen von jetzt lebenden Thieren davon überzeugt, daß Schnitte von solchem Aussehen nur an frischen Knochen, die noch ihre Knorpel haben, gemacht werden können".

Wir haben somit keinen Grund zu glauben, daß die Knochen der ausgestorbenen Säugethiere aus älteren Schichten ausgewaschen und in den Driftkies abgelagert worden seien, wenn wir nicht den Feuersteinwerkzeugen denselben Ursprung zuschreiben wollen. Wir dürfen es daher, meiner Meinung nach, als wohlerwiesen annehmen, daß das Mammuth und das wollhaarige Rhinoceros, sowie die anderen obenerwähnten Säugethiere gleichzeitig mit jenen Wilden lebten, welche die rohen „Driftärte" benutzten, und zwar zu derselben Zeit, als der Kies der Somme abgelagert wurde.

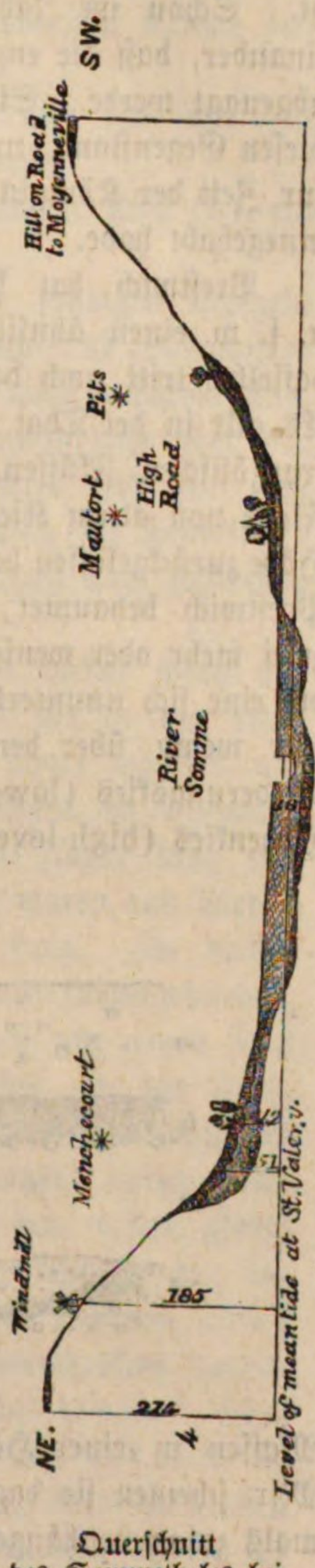
Die zweite der drei vorhin aufgestellten Fragen (S. 60) kann somit bejaht werden.

Müssen wir nun das Menschengeschlecht bis in eine ferne

Vergangenheit zurückführen, oder dürfen wir unsere Zeitannahme für den Ursprung des Menschengeschlechtes beibehalten, indem wir die ausgestorbenen Thiere in eine verhältnißmäßig neue Zeit versetzen? Der Mangel an allen Sagen von Elephanten und Rhinocerossen in Europa leitet uns allerdings in eine lange, lange Vergangenheit zurück. — Doch ist dieser Weg, nach geologischem Maßstabe berechnet, nur ein kurzer. Wir müssen daher diese Frage lösen durch eine Untersuchung des Drift-kieses selbst, der Bestandtheile, aus denen er zusammengesetzt ist, sowie seiner La-gerungsverhältnisse, um womöglich die Be-dingungen, unter denen er abgelagert wurde, und die Zeit, die seitdem verflossen sein mag, bestimmen zu können.

Fig. 23 zeigt uns einen Querschnitt des Sommethales bei Abbeville. Derselbe ist einer Abhandlung in den Philosophical Transactions entlehnt und stammt von Mr. Prestwich [1]), der die Quartärschichten lange studirt und mehr als irgend ein anderer Ge-lehrter dazu beigetragen hat, sie uns ver-ständlich zu machen. Wir können fast ganz dieselbe Anordnung und Lagerung der ver-schiedenen Schichten nicht nur in St. Acheul, sondern auch anderswo im Sommethale wiederfinden, und zwar überall da, wo die höheren Kieslager nicht durch die spätere Einwirkung des Flusses entfernt sind. Selbst zu St. Valéry an der jetzigen Mündung des Flusses fand ich in einer beträchtlichen Höhe über dem Meeresspiegel ein Kieslager. Dies scheint anzudeuten, daß zur Zeit dieser hoch-gelegenen Kiesschichten der englische Kanal schmaler war als gegenwärtig, was er in

Fig. 23.



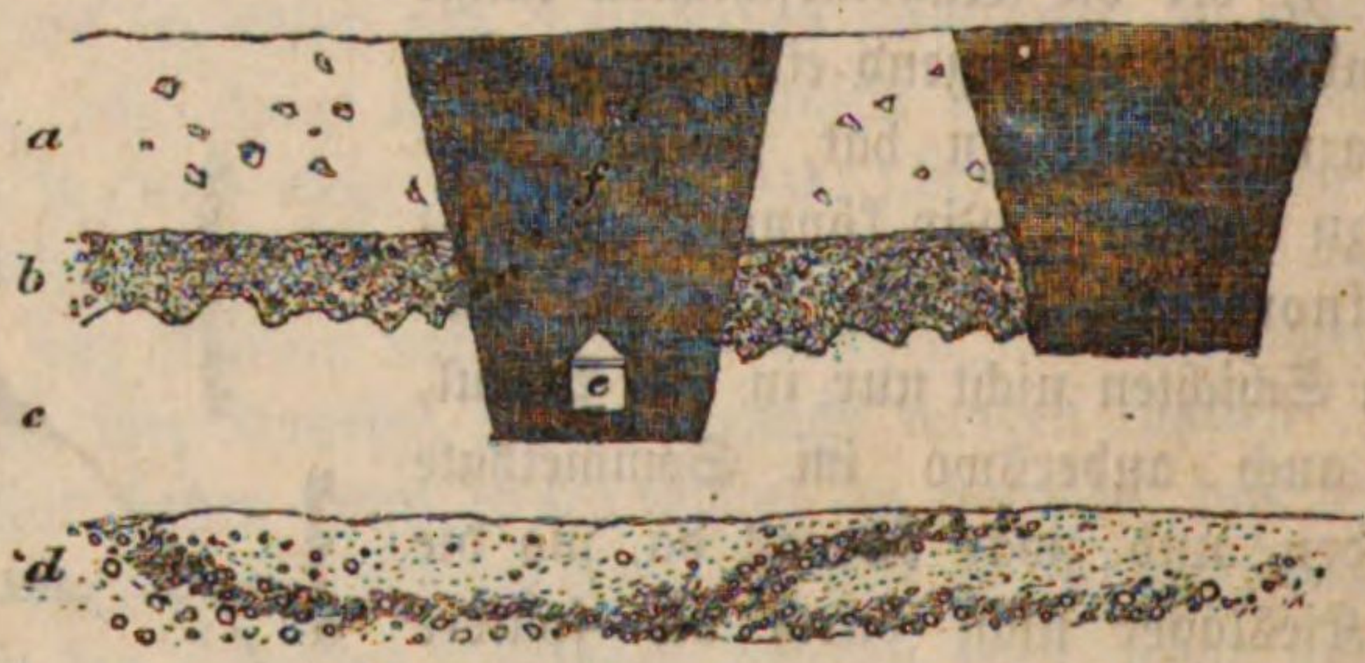
Querschnitt des Sommethales bei Abbeville.

[1]) Phil. Trans. 1860.

der That, wie wir wissen, selbst noch in geschichtlicher Zeit gewesen ist. Schon im Jahre 1605 setzte der Engländer Verstegan auseinander, daß die englische Küste von den Wellen und der Fluth abgenagt werde. Sir C. Lyell [1]) giebt uns viele Aufschlüsse über diesen Gegenstand, und es scheint, daß die Stadt Brighton noch zur Zeit der Königin Elisabeth den Platz des jetzigen Chain Pier innegehabt habe.

Prestwich hat bewiesen [2]), daß die Lark, Waveney, Ouse u. s. w. einen ähnlichen Querschnitt zeigen wie die Somme, und dasselbe tritt auch deutlich längs den Ufern der Seine hervor. Es gilt in der That wahrscheinlich von den meisten englischen und französischen Flüssen, daß sich den Thalwänden entlang kleine Flecke von altem Kies finden, welche die Ströme in verschiedener Höhe zurückgelassen haben, bevor sie ihre Thäler ausgespült hatten. Prestwich behauptet, die Sand- und Kieslager ließen sich in zwei mehr oder weniger deutliche Abtheilungen trennen, von denen die eine sich ununterbrochen längs der Thalsohle hinziehe und sich nur wenig über den Wasserspiegel erhebe, diese nennt er den Niederungskies (low-level gravels); die andere, welche er als Höhenkies (high-level gravels) bezeichnet, komme in getrennten

Fig. 24.



Durchschnitt bei St. Acheul.

Massen in einer Höhe von 50—200 Fuß über dem Thale vor. Mir scheinen sie dagegen nur die Endglieder einer einzigen einstmals zusammenhängenden, jetzt aber in der Regel vielfach unterbrochenen Ablagerung zu sein. Eine in größerem Maßstabe auf-

---

[1]) Siehe Principles of Geology, p. 315.

[2]) Phil. Trans. 1864.

genommene Ansicht der Schichtenfolge von St. Acheul bei Amiens zeigt Bd. II Fig. 24. Nach Entfernung der obersten Krume von Ackererde haben wir:

1) Eine Schicht von Ziegelerde (a) von vier bis fünf Fuß Mächtigkeit, einzelne eckige Feuersteine enthaltend.

2) Darunter ist eine dünne Lage von eckigem Kies (b), ein bis zwei Fuß mächtig.

3) Noch tiefer befindet sich eine Schicht sandigen Mergels (c) von fünf bis sechs Fuß Mächtigkeit mit Land- und Süßwassermuscheln, welche trotz ihrer Zartheit meistens wohl erhalten sind.

4) Unter allen diesen Schichten und unmittelbar über der Kreide trifft man auf die Ablagerung von Kies (d), der zum Theil abgerundet ist und in welchem hauptsächlich die Feuersteinwerkzeuge gefunden werden. Dieses Lager enthält auch zahlreiche wohl abgerundete tertiäre Gerölle.

In früher christlicher Zeit benutzte man diesen Platz als Kirchhof. Die Gräber erstrecken sich meistens bis in den mergeligen Sand hinab und ihre Grenzen sind scharf markirt, wie Bd. II Fig. 24 (f) zeigt. Das ist ein wichtiger Umstand, da er beweist, daß die übrigen Theile der Schichtenfolge 1500 Jahre lang unberührt geblieben sind. Einige von den Särgen waren aus hartem Kalkstein (Bd. II Fig 24 e), andere von Holz. In diesem letzteren Falle waren nur die Nägel und Krampen zurückgeblieben, jedes Holztheilchen war verschwunden, ohne auch nur einen Fleck zu hinterlassen. Geht man den Hügel herab bis an den Fluß, so sieht man, wie sich alle diese Schichten verlieren, bis man sich auf dem nackten Kalkstein befindet. Aber auf einer tieferen Stufe kommt wieder ein anderes Kieslager vor, das dem ersten gleicht und ebenfalls von einer Schicht Ziegelerde überdeckt ist, die allgemein unter dem Namen „Löß" bekannt ist. Dieses untere Kieslager ist das, welches Prestwich den Niederungskies nennt.

Diese Ablagerungen sind also Zeugen, aber wovon? Sind sie älter als das Thal, oder ist das Thal älter als sie? Sind sie durch noch fortwirkende Ursachen hervorgebracht, oder verdanken sie Ueberfluthungen ihren Ursprung, die jetzt glücklicher Weise ihr Ende erreicht haben?

Wenn wir beweisen können, daß der jetzige Fluß, wenn auch vielleicht in Folge der ehemals ausgedehnteren Waldungen sowie durch klimatische Veränderungen etwas angeschwollen, das jetzige

Thal ausgehöhlt und die oben aufgezählten Schichten abgesetzt hat, dann muß man zugestehen, nimmt „die Vermuthung von einem hohen Alter des Menschengeschlechtes, das so weit zurückliegt, wie es hier stillschweigend angedeutet wird durch die Länge der Zeit, welche die anmuthigen Flüsse und kleinen Ströme Ostfrankreichs erforderten, um sich ihrer ganzen Breite nach zu der Tiefe einzugraben, in der sie jetzt fließen, eine überwältigende Großartigkeit an, sobald wir durch eine gleichartige Formation und mit Hülfe der Geologie diese Vermuthung bis auf die ganze nordwestliche Grenze des Continentes ausdehnen und annehmen, daß von der Mündung der Seine an bis zu den östlichen Gestaden der Ostsee jede innere Thal-, Höhlen- oder Schluchtenbildung, — kurz das ganze Intaglio der Erdoberfläche seit dem Erscheinen des Menschen durch fließende Gewässer ausgehöhlt worden ist". [1])

Andrerseits hat man behauptet, daß sich diese biegsamen Thatsachen deuten lassen als „die Aeußerungen plötzlicher, heftiger Bewegungen, welche nur mit viel kürzeren Perioden in Uebereinstimmung gebracht werden können." Die Gründe eines Anhängers der Paroxysmentheorie, welche ich noch aus Blackwood citire, würden wahrscheinlich ungefähr folgendermaßen lauten:

„Unter der Voraussetzung, daß das ehemalige Relief, oder vielmehr die Ausfurchung der Erdoberfläche, der jetzt bestehenden geglichen habe, erklärt er die Entstehung des Kieses durch die Annahme, daß eine plötzliche, erschütternde Bewegung des Landes und des Meeresgrundes nach Art eines oder mehrerer aufeinander folgenden Erdbeben einen Theil des zeitweise gehobenen Wassers auf das feste Land geworfen habe."

Laßt uns indessen die Schichten untersuchen, um zu sehen, ob die Thatsachen, die sie uns liefern, wirklich so verworren und einander widersprechend sind.

Wenn wir den Durchschnitt von St. Acheul nehmen und von unten anfangen, so treffen wir zuerst den theilweis abgerundeten Höhenkies an, in welchem sich, und zwar besonders in den tieferen Theilen, die Feuersteinwerkzeuge zerstreut finden.

Diese Ablagerungen enthalten nur selten vegetabilische Reste. Große Eichen-, Eiben- und Kiefernstücke sind indessen zu Horne er-

---

[1]) Blackwood's Magazine, October, 1860.

kannt worden. Auch der Mammalien sind nur wenige. Das Mammuth, der Elephas antiquus nebst den Arten von Bos, Cervus und Equus sind die einzigen, welche bis jetzt in St. Acheul vorgekommen sind. In anderen Gegenden Englands und Frankreichs trifft man jedoch in gleichalterigen Ablagerungen außerdem das Rhinoceros tichorhinus, das Renthier und verschiedene andere Arten an. Die Mollusken sind zahlreicher vertreten. Sie sind von Herrn J. G. Jeffreys untersucht, der in dem Höhenkies sechsunddreißig Arten gefunden hat, welche sämmtlich mit Land- und Süßwasserformen identificirt worden sind und ohne Ausnahme jetzt lebenden Arten angehören. Es bedarf kaum der Erwähnung, daß diese Muscheln nicht zwischen dem groben Kies gefunden werden, sondern daß sie nur hier und da vor Zerstörung bewahrt geblieben sind, wenn sie in einem in ruhigerem Wasser gebildeten Streifen feineren Materials eingebettet wurden. Hier haben wir daher eine unumstößliche Widerlegung der Annahme, daß der Kies vielleicht durch einen plötzlichen Einbruch des Meeres so hoch aufgehäuft worden sei. Wäre das der Fall gewesen, so müßten wir irgend welche Reste von Seethieren finden; da dies aber nicht der Fall ist und da alle Einschlüsse im Kies Thierformen angehören, die entweder auf dem Lande oder in süßem Wasser leben, so liegt es auf der Hand, daß diese Ablagerung, die nicht in unmittelbarer Berührung mit der Luft steht, eine Süßwasserbildung sein muß. Und da die zartesten Muscheln unzerbrochen sind, so ist es eben so klar, daß dieselben durch ein ruhiges Gewässer und nicht etwa durch eine Sturmfluth abgelagert worden sind. Der Kies berichtet uns indeß noch mehr als das. Die Somme fließt durch ein Gebiet, in welchem sich kein älteres Gestein als die Kreide findet, und der Kies des Sommethales besteht ausschließlich aus Feuerstein der Kreideformation und aus tertiärem Geröll.[1]) Die Seine dagegen nimmt Nebenflüsse auf, welche aus anderen Formationen kommen. Im Yonnethal treffen wir Stücke der krystallinischen Gebirgsarten, die vom Morvan herabgebracht sind.[2]) Die Aube fließt durch Kreide- und Jurabildungen, und der Kies in ihrem Thale ist ganz und gar aus Materialien zusammengesetzt, welche diesen Formationen entnommen sind. Das Thal

---

[1]) Buteux, l. c. p. 98.
[2]) D'Archiac, Progrès de la Géologie, p. 163.

der Oise ist in dieser Beziehung besonders lehrreich. „De Maquenoise à Hirson [1]) la vallée ne presente que des fragments plus ou moins roulés des roches de transition que traverse le cours de la rivière. En descendant à Etréaupont, on y trouve des calcaires jurassiques et des silex de la craie, formations qui ont succédé aux roches anciennes. A Guise, le dépôt erratique... est composé de quartzites et de schistes de transition de quelques grès plus recents, de silex de la craie, et surtout de quartz laiteux, dont le volume varie depuis celui de la tête jusqu'à celui de grains de sable... Au delà les fragments de roches anciennes diminuent graduellement en volume et en nombre."

Bei Paris bilden die von der Yonne mitgeführten Granittrümmer einen beträchtlichen Theil des Kieses. Bei Précy unweit Creil an der Oise trifft man häufig Stücke von älteren Gesteinsarten; dieselben werden jedoch weiter unten an der Seine bei Mantes kleiner und weniger zahlreich, während ich zu Rouen und Pont de l'Arche keine mehr finden konnte, wenn sie sich auch ohne Zweifel bei längerem Suchen gezeigt haben würden. Dies Beispiel von der Oise ist nicht allein interessant wegen der wichtigen Thatsache, welche das ebenerwähnte Citat enthält, sondern auch weil keine der alten, das Oisethal bildenden Gebirgsarten dem Sommethale irgend welche Trümmer geliefert hat, obgleich der Fluß, wie ein Blick auf die Karte zeigt, eine starke Biegung macht und im rechten Winkel auf die Somme zuläuft, und doch sind die beiden Flüsse an einer Stelle nur 6 englische Meilen von einander entfernt und durch einen nur 80 Fuß hohen Rücken getrennt.

Dieselbe Trennung besteht zwischen der Seine und der Loire: „Bien que la ligne de partage des eaux de la Loire et de la Seine entre St. Armand (Nièvre) et Artenay, au nord D'Orléans, soit à peine sensible, aucun débris de roches venant du centre de la France, par la vallée de la Loire n'est passé dans le bassin de la Seine. [2])

In Vivarais nahe der Auvergne „Les dépôts diluviens sont composés des mêmes roches que celles que les rivières actuel-

---

[1]) D'Archiac, l. c. p. 155.
[2]) D'Archiac, l. c. p. 164.

les entraînent dans les vallées, et sont les débris des seules montagnes de la Lozin, du Tanargue et du Mézène, qui entourent le bassin du Vivarais.“ [1])

Ferner:

„Le diluvium des vallées de l'Aisne et de l'Aire ne renferme que les débris plus ou moins roulés des terrains que ces rivières coupent dans leur cours.“ [2])

Schließlich hat Mr. Prestwich bewiesen, daß dieselbe Regel auch bei verschiedenen englischen Flüssen zutrifft. Die Schlußfolgerung, welche M. D'Archiac aus der Prüfung dieser Beobachtungen ableitet, und besonders aus der, welche das Seinethal betrifft, ist folgende: „Que les courants diluviens ne venaient point d'une direction unique, mais qu'ils convergaient des bords du bassin vers son centre, suivant les dépressions préexistantes, et que leur élévation ou leur force de transport ne suffisait pas pour faire passer les débris, qu'ils charriaient d'une de ces vallées dans l'autre.“ [3])

Erwägt man indessen alle diese Thatsachen und bedenkt man, daß die Bestandtheile dieses Flußdriftkieses in allen Fällen aus Gesteinen stammen, welche noch jetzt in den Thälern anstehend gefunden werden; daß sie ferner nicht allein diesen Thallinien, sondern sogar der Richtung der jetzigen Ströme gefolgt sind, ohne auch nur ein einziges Mal aus einem Flußgebiete in ein anderes überzugehen, so scheint es ganz unnöthig, den Beistand diluvialer Fluthen oder irgend einer andern Thätigkeit, als die der Flüsse selbst ist, anzurufen.

Es sind jedoch gewisse Thatsachen vorhanden, welche von den meisten Geologen als verhängnißvoll für diese Erklärungsweise angesehen werden, und welche sowohl M. d'Archiac als auch die meisten anderen französischen Geologen abhielten, eine offenbar so einfache und einleuchtende Erklärung anzunehmen. Diese Schwierigkeiten scheinen zwiefacher Art gewesen zu sein; wenigstens waren die folgenden beiden die hauptsächlichsten: erstens, die großen Sandsteinblöcke, welche sich in dem Flußkies von Nord- und Mittelfrankreich zerstreut finden, und zweitens die Höhe, bis zu

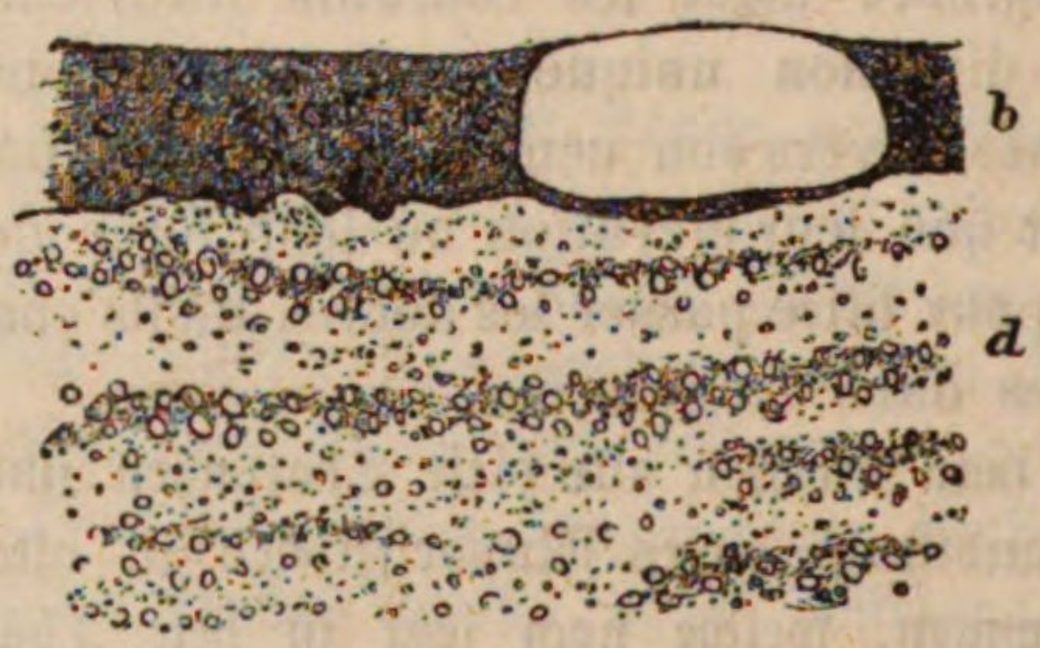
---

[1]) D'Archiac, l. c. p. 160.
[2]) Malbos. Bull. Geol. vol. III. p. 631.
[3]) l. c. p. 163.

welcher der Höhenkies über den jetzigen Wasserspiegel ansteigt. Wir wollen diese beiden Einwände einzeln prüfen.

Man muß zugestehen, daß das Vorhandensein der Sandsteinblöcke in den Kieslagern auf den ersten Anblick mit unserer Hypothese unvereinbar scheint. An einigen Stellen kommen sie sehr häufig vor und sind von bedeutender Größe. Der größte, den ich selbst gesehen habe, ist abgebildet in dem Bd. II Fig 25 dargestellten Durchschnitt, der ganz in der Nähe der Eisenbahnstation von Joinville aufgenommen ist.

Fig. 25.



Durchschnitt bei Joinville.

Er war 8 Fuß 6 Zoll lang, 2 Fuß 8 Zoll breit und 3 Fuß 4 Zoll dick. Selbst wenn wir in Betracht ziehen, daß das Thal zur Zeit seiner Ablagerung noch nicht bis zu der jetzigen Tiefe eingeschnitten war, so müssen wir doch einsehen, daß eine Wassermasse, welche die Kraft hatte, solche Blöcke in Bewegung zu setzen, sich bedeutend von jedem Hochwasser unterschied, welches heutzutage in diesen Thälern vorkommt, und wohl als eine Ueberfluthung bezeichnet werden dürfte. Aber woher hätte eine so große Menge Wasser kommen sollen? Wir haben bereits gesehen, daß der Kies der Oise ein durchaus anderer ist, als der der nahe gelegenen Somme, und daß der Seinekies sich wiederum vollständig von dem aller benachbarten Flüsse unterscheidet. Diese Flüsse können daher kein größeres Gebiet entwässert haben als jetzt. Die Flußsysteme müssen ganz dieselben gewesen sein wie jetzt. Auch würde jene Annahme die Erscheinungen überall gar nicht erklären. Wir würden nur von der Scylla in die Charybdis fallen. Rings in der Umgebung der Blöcke gewahren wir keinerlei Anzeichen einer

gewaltsamen Thätigkeit; in dem Durchschnitt bei Joinville geht der graue, ziemlich eckige Kies unter dem großen oben erwähnten Blocke durch und zeigt kaum die leiseste Spur einer Aufwühlung. Eine Fluth jedoch, die eine so große Masse herabzuschwemmen vermochte, würde sicher den darunter liegenden verhältnißmäßig leichten und beweglichen Kies fortgespült haben. Wir können diese Erscheinung daher nicht durch eine Einwirkung des Wassers erklären, denn eine Fluth, welche im Stande ist, die Sandstein-blöcke abzulagern, würde den darunter liegenden Kies mit fort-genommen haben, und eine Fluth, welche die Kiesablagerung be-wirkte, würde nicht im Stande gewesen sein, die Blöcke herbei-zuschaffen. Der Deus ex machina ist nicht nur ganz unnöthiger Weise heraufbeschworen, sondern es hat sich auch bei näherer Be-sichtigung gezeigt, daß er trotz Allem nur ein machtloses Götzen-bild ist.

Da man sich also gezwungen sah, die schwierige Frage auf andere Weise zu lösen, kam Mr. Prestwich auf die Erklärung durch das Treibeis zurück. Und hier finden wir eine vermittelnde Kraft, die alle Schwierigkeiten des Sachverhalts genügend zu er-klären vermag. Durch die „fortschiebende" und treibende Kraft des Eises ließen sich auch einige Unregelmäßigkeiten in der An-ordnung der Schichten erklären, die sonst schwer zu verstehen sind. Wir werden dadurch lebhaft an eine Abbildung erinnert, die Sir C. Lyell [1]) nach einer von Lieutenant Bowen aufgenommenen An-sicht entworfen hat, welche die auf dem Eise forttreibenden Blöcke an den Küsten des St. Lawrence darstellt. Fast jeder Geologe hat Sir C. Lyell's Werk in den Händen, und es wird daher wohl überflüssig sein, die das Bild begleitende Beschreibung wieder-zugeben, welche nach unserer Meinung genau die Vorgänge schil-dert, welche einst vor Jahrtausenden im Sommethale stattgefunden haben müssen, gerade wie sie sich noch heutzutage im St. Lo-renzthale ereignen. Auch ist es nicht allein diese physikalische Thatsache, welche auf ein in dem hier besprochenen Zeitalter herr-schendes arktisches Klima hindeutet, — auch die Fauna erzählt uns, wie wir bereits gesehen haben, dieselbe Geschichte.

Aber wenn auch das Vorhandensein der Sandsteinblöcke und die gelegentlichen Verschiebungen der Schichten in vollkommener

---

[1]) Principles, 1853, p. 220.

Uebereinstimmung mit Mr. Prestwich's Ansicht stehen, daß der Kies durch die Flüsse abgelagert worden sei, so bleibt doch die zweite, von uns hervorgehobene Schwierigkeit übrig, nämlich die Höhe, in der sich der sogenannte Höhenkies über dem jetzigen Wasserstande befindet. Es kann uns nicht Wunder nehmen, daß diese Ablagerungen allgemein einer gewaltsamen Ueberschwemmung zugeschrieben worden sind.

M. Boucher de Perthes war immer dieser Meinung. „Ce coquillage," sagt er „cet éléphant, cette hache, ou la main qui la fabriqua, furent donc témoins du cataclysme qui donna à notre pays sa configuration présente."[1])

M. C. D'Orbigny, der die Beobachtung machte, daß die in diesen Quartärschichten gefundenen Fossilien sämmtlich entweder Land- oder Süßwasserthiere sind, läßt mit Vorbedacht die Annahme von irgend welcher Meereswirkung fallen und drückt sich folgendermaßen aus: „En effet l'opinion de la plupart des géologues est que les cataclysmes diluviens ont eu pour causes prédominantes de fortes oscillations de l'écorce terrestre, des soulèvements de montagnes au milieu de l'océan, d'où seraient résultées de grandes érosions. Par conséquent les puissants courants d'eau marine, auxquels on attribue ces érosions diluviennes, auraient dû laisser sur les continents des traces authentiques de leur passage, tels que de nombreux débris de coquilles, de poissons et autres animaux marins analogues à ceux qui vivaient actuellement dans la mer. Or, ainsi que M. Cordier l'a fait remarquer depuis longtemps à son cours de géologie, rien de semblable n'a été constaté. Sur tous les points du globe où l'on a étudié les dépôts diluviens, on a reconnu que, sauf quelques rares exceptions très contestables, il n'existe dans ces dépôts aucun fossile marin: ou bien ce sont des fossiles arrachés aux terrains préexistants, dont la dénudation a fourni les matériaux qui composent le diluvium. En sorte que les dépôts diluviens semblent avoir eu pour cause des phénomènes météorologiques, et paraissent être le résultat d'immenses inondations *d'eau douce* et non d'eau marine, qui, se précipitant des points éléves vers la mer, auraient dénudé une grande partie de la surface du sol, balayé la gé-

---

[1]) Mem. Soc. d'Em. d'Abbeville, 1861, p. 475.

néralité des êtres organisés et pour ainsi dire nivelé, coordonné les bassins hydrographiques actuels.“[1])

Solche Ueberschwemmungen indessen, wie sie M. D'Orbigny und viele andere französische Geologen annehmen, würden, auch wenn man daran glauben wollte, doch nicht die vorliegenden Thatsachen erklären. Wir haben gesehen, daß die Fortbewegung der Gesteinsmassen nicht in einer beliebigen Richtung stattgefunden hat, sondern daß sie stets längs der jetzigen Thallinien und in der Richtung der jetzigen Stromläufe erfolgt ist; daß ferner die Gebirgsarten des einen Thales niemals in ein anderes gebracht sind, daß der Zustand des Löß unvereinbar mit einer großen Strömungsgeschwindigkeit des Wassers ist und daß schließlich die vollkommene Erhaltung der zerbrechlichsten Muscheln deutlich beweist, daß die Erscheinung nicht die Folge einer gewaltsamen oder fluthartigen Thätigkeit sein kann.

Wir dürfen überdies nicht vergessen, daß Kies und Sand schon an und für sich der Beweis und die Folge einer gewaltigen Auswaschung sind. In einem solchen Kreidebezirk, wie der ist, durch welchen die Somme fließt, repräsentirt jeder Kubikfuß Feuerstein, Kies oder Sand die Fortschaffung von allerwenigstens 20 Kubikfuß Kreide, die alle, wie wir bereits gesehen haben, aus dem jetzigen Stromgebiete weggewaschen sein muß. Stellen wir daher Untersuchungen über die Bildung dieses oberen und älteren Kieses an, so dürfen wir uns das ursprüngliche Thal nicht so vorstellen, wie es jetzt ist, sondern wir müssen mit Hülfe unserer Phantasie alle jene ungeheuren Kreidemassen, welche bei der Bildung des Niederungskieses und Sandes zerstört worden sind, wieder an ihren Platz bringen. Mr. Prestwich hat dies durch ein Diagramm[2]) zu erläutern versucht, und ich muß noch einmal wiederholen, daß dies keine bloße Hypothese ist, da die Sand- und Kiesmassen nicht abgelagert werden konnten ohne eine unaufhörliche Forträumung des Kalkgesteins. Im Ganzen dürfen wir daher als sicher annehmen, daß der Höhenkies durch den jetzigen Fluß abgelagert worden ist, bevor derselbe das Thal zu

---

[1]) C. D'Orbigny, Bull. Geol. 2. ser. Vol. XVII. p. 6. Siehe auch D'Archiac, l. c. passim.

[2]) Proceed. Roy. Soc. p. 1862, p. 41.

seiner jetzigen Tiefe ausgewaschen hatte und als er demnach noch in einem bedeutend höher gelegenen Bette floß, als gegenwärtig.

Die Anhäufung des Kieses kann daher, ohne eine gewaltige Fluth von 200 Fuß Tiefe zu erfordern, durch eine jährliche Wasseranschwellung, die sich unbedeutend von der des jetzigen Flusses unterschied, hervorgebracht sein.

Eine bestimmte Wassermasse bringt jedoch, je nach der Schnelligkeit, mit der sie fließt, sehr verschiedene Wirkungen hervor. „Die Erfahrung lehrt uns, daß eine Geschwindigkeit von 3 Zoll in der Secunde am Grunde gerade anfängt, auf einen feinen Töpferthon einzuwirken und daß sie ihn auch schon aufwühlt, mag er auch noch so fest und dicht sein. — Trotzdem ist keine andere Bodenart so widerstandsfähig wie der Thon, so lange die Geschwindigkeit die ebenerwähnte nicht übersteigt, denn das Wasser nimmt gerade die sehr feinen Theilchen der Oberfläche des Thones mit sich fort und läßt die Sandkörner, die mit ihrer unteren Hälfte in dem tieferen Thon stecken, zurück. Derselbe wird nun durch die Sandkörner geschützt und bildet einen sehr dauerhaften Boden, wenn der Strom nicht Kies oder groben Sand herabschwemmt, welche die überaus dünne Kruste abreiben und es dadurch ermöglichen, daß eine zweite Thonlage aufgewühlt wird. Eine Geschwindigkeit von 6 Zoll hebt feinen Sand, eine von 8 Zoll hebt Sand, so grob wie Leinsamen, eine von 12 Zoll treibt feinen Kies fort, eine von 24 Zoll schiebt Geröll von 1 Zoll Durchmesser fort, und 3 Fuß per Secunde am Grunde sind erforderlich, um schieferige, eckige Steine von der Größe eines Eies fortzuschwemmen. [1])

Haben wir daher ein Recht, ein kälteres Klima, als das jetzt herrschende anzunehmen, so müssen wir auch den Strömen eine stärker auswaschende Kraft zuschreiben, und zwar nicht allein deshalb, weil der Regen auf einen gefrorenen Erdboden fiel, sondern auch weil die Niederschläge der Wintermonate sich auf den höheren Landstrichen in Form von Eis und Schnee ansammeln und in jedem Frühling Ueberschwemmungen bewirken mußten, die weit bedeutender waren als irgend welche, die heutzutage vorkommen. [2])

---

[1]) Cyc. Brit. Article „Rivers," p. 274.

[2]) Siehe Murchison's Geology of Russia and the Ural Mountains, p. 572.

Wir kommen nun zu dem hellfarbigen Mergel (Bd. II Fig. 24 c). Derselbe ist, wie Mr. Prestwich sagt, folgendermaßen zusammengesetzt: Aus weißem Quarzsand und hellfarbigem Mergel, vermischt mit feinem Kalksand, wenigen großen, ziemlich eckigen Feuersteinen, ganz vereinzelt eingestreuten Sandsteinblöcken, unregelmäßigen kleinen Nestern von Feuersteinkies mit welliger und gebogener Schichtung, hier und da Lagen mit diagonalen Streifen, ein paar ockerigen, zum Theil verhärteten Bändern. Land- und Süßwassermuscheln sind häufig, dazu einige Mammalienreste.

In den Gruben bei Amiens ist diese Schicht gewöhnlich scharf getrennt von dem darunterliegenden Kies. Es kommt dies vielleicht daher, daß der obere Theil des Kieses entfernt worden ist; an anderen Stellen, z. B. bei Précy, Ivry, Bicêtre u. s. w., ist jedoch der entsprechende Aufschluß vollständiger, indem der grobe Kies allmählig feiner und feiner wird und zuletzt in den Quarzsand übergeht. Diese Verhältnisse deuten augenscheinlich auf eine allmählige Abnahme der Kraft des Wassers an diesen besonderen Stellen hin. Anfangs reißend genug, um großes Geröll mit sich herunter zu führen, wurde die Kraft des Wassers nach und nach geringer und war schließlich nur noch im Stande, feinen Sand weiter zu spülen. Dies scheint daher eine geringe Aenderung in dem Laufe des Flusses und eine allmählige Auswaschung des Thales anzudeuten, welches dadurch, daß es den Stromläufen ein tiefer liegendes Bett gab, die Gewässer in jener Höhenlage mit einer allmählig abnehmenden Kraft und Geschwindigkeit strömen ließ.

Der obere Theil des Aufschlusses bei St. Acheul besteht aus Ziegellehm (Bd. II Fig. 24 a), der nach unten zu in eckigen Kies übergeht, während zwischen diesem und dem darunterliegenden Sandmergel zuweilen eine kleine Schicht von dunklerer Ziegelerde vorkommt. Diese Lagerungsverhältnisse wechseln indeß schon bedeutend in dicht daneben liegenden Aufschlüssen. Als Ganzes aufgefaßt, entsprechen sie, wie Mr. Prestwich glaubt, jenem merkwürdigen lehmigen Absatze, welchen man in allen diesen Thälern des nördlichen Frankreich den Kies überlagernd antrifft, und welcher gleich dem berühmten Löß des Rheines an einigen Plätzen eine Mächtigkeit von 300 Fuß erreicht. Die größte Entwickelung dieser Schicht, welche ich in Nordfrankreich gesehen habe, fand sich in einer Grube in der Straße de la Chevalerie unweit Ivry, wo sie 22 Fuß mächtig war. Ein Theil davon mag indeß umgelagerter Löß sein, welcher

durch Regen von dem höhergelegenen Terrain der nächsten Umgegend herabgeschwemmt ist. Nehmen wir an, daß dieser Löß aus feinen, durch stehende oder langsam fließende Gewässer abgesetzten Theilchen besteht, so könnten wir es auffallend finden, daß wir darin keinerlei Spuren von Pflanzenresten antreffen. Wir wissen indessen aus der Lage der Nägel und Klammern, daß in einigen Gräbern bei St. Acheul hölzerne Särge benutzt worden sind, und daß nach der Größe der Nägel zu urtheilen, die Bretter ziemlich dick gewesen sein müssen; aber trotzdem ist keine Spur von dem Holze vorhanden, und es ist nicht einmal ein Fleck zurückgeblieben, um von seinem einstigen Dasein Kunde zu geben. Wir brauchen uns daher nicht über das Fehlen der vegetabilischen Ueberreste in der Drift zu wundern.

Dies ist eine allgemeine Schilderung der Kiesgruben, welche in einer Höhe von 80 bis 150 Fuß über dem jetzigen Wasserspiegel der Thäler liegen und welche sich an der Somme an einigen Stellen sogar in einer Höhe von 200 Fuß finden.

Wir wollen jetzt einige der Gruben in den niedrigeren Lagen in Augenschein nehmen. Ungefähr 30 Fuß tiefer, z. B. in Menchecourt unweit Abbeville und in St. Roch unweit Amiens, wo der Kies sich von einer Höhe von 60 Fuß bis zur Thalsohle hinabsenkt, treffen wir fast genau die nämliche Schichtenfolge an: unten grober, ziemlich eckiger Kies und darüber feinere Bestandtheile. Diese Absätze sind in der That den eben beschriebenen so ähnlich, daß ich es für überflüssig halte, eine genaue Beschreibung von ihnen zu liefern.

Es ist sehr wahrscheinlich, daß man den Höhen- und den Niederungskies, wenn erst ihre Fauna und Flora gründlicher untersucht worden sind, als wesentlich identisch erkennen wird. Gegenwärtig ist indeß die Zahl der Arten, welche man aus dem Kies der Niederungen erhalten hat, weit größer als die aus dem auf den Höhen gelegenen.

Mr. Prestwich giebt uns von den Säugethieren folgendes Verzeichniß:

	Bedford. Große Nordbahn oder Summerhouse Hill.	Abbeville. Menchecourt.	Amiens. St. Roch.	Paris. Grenelle, Ivry, Clichy, oder die Rue de Reuilly.
Elephas primigenius, *Blum.*	*	*	*	*
„ antiquus, *Falc.*	*s	...	*	*c
Rhinoceros tichorhinus, *Cuv.*	*r		*	*
„ megarhinus, *Christol.*	*r	...	...	*?g
Ursus spelaeus, *Blum.*	*s	*	...	...
Hyæna spelæa, *Gold.*	...	*	...	*?g
Felis spelæa, *Gold.*	...	*	...	*
Bos primigenius, *Boj.*	*?	*	*	*
Bison priscus, *Boj.*	*r	*	...	*c
Equus (vielleicht 2 Species)	*	*	*	*
Cervus euryceros, *Aldr.*	*r	...	...	...
„ elaphus, *Linn.*	*	*	*	*
„ tarandus, *Linn.*	*	*	...	*c
Hippopotamus major, *Nesti*	*	...	*	*g
Sus	*r	..	...	*

Wir können diesem Verzeichnisse noch den Lemming, den Myodes torquatus und den Moschusochsen hinzufügen, welcher an zwei Stellen im Themsethale wie auch in Chauny an der Oise gefunden worden ist.

Die Zahl der Mollusken beträgt 52. Von diesen leben jetzt 42 in Schweden, 37 in Finnland und 38 in der Lombardei. Bedenkt man, daß die Lombardei an Mollusken viel reicher ist, als Finnland, so trägt die Gesammtheit einen nordischen Charakter.

In einer solchen Gruppe von Arten scheint allein das Hippopotamus nicht an seinem Platze zu sein, und in dem vorhergehenden Capitel habe ich die Schlußfolgerungen besprochen, welche man aus seinem Vorkommen zieht. Nehmen wir jedoch die Fauna als Ganzes und richten wir unser Augenmerk hauptsächlich auf solche Thiere wie den Moschusochsen, das Renthier, den Lemming, den Myodes torquatus, das sibirische Mammuth und seinen treuen Begleiter, das wollhaarige Rhinoceros, so liefern sie uns offenbare Beweise von einem Klima, welches dem jetzt in Westeuropa herrschenden durchaus unähnlich war.

Endlich wird der unterste Theil des Thales gegenwärtig durch eine Kieslage eingenommen, die mit Schlamm und Torf bedeckt ist. Der letztere ist an einigen Stellen über 30, ja sogar

über 40 Fuß mächtig und wird in ausgedehntem Maße zur Feuerung benutzt. Diese Schichten haben den umwohnenden Alterthumsforschern, und besonders M. Boucher de Perthes, eine reiche Ernte an interessanten, verschiedenen Zeitaltern angehörigen Reliquien geliefert. Die Tiefe, in der diese Gegenstände gefunden sind, ist sorgfältig von M. Boucher de Perthes notirt worden.

„Prenant," sagt er, „pour terme moyen du sol de la vallée, une hauteur de 2 mètres audessus du niveau de la Somme, c'est à 30 à 40 centimètres de la surface qu'on rencontre le plus abondamment les traces du moyen-âge. Cinquante centimètres plus bas, on commence à trouver des débris romains, puis gallo-romains. On continue à suivre ces derniers pendant un mètre, c'est à dire jusqu'au niveau de la Somme. Après eux, viennent les vestiges gaulois purs qui descendent sans interruption jusqu'à près de 2 mètres audessous de ce niveau, preuve de la longue habitation de ces peuples dans la vallée. C'est à un mètre plus bas, ou à 4 mètres environ audessous de ce même niveau, qu'on arrive au centre du sol que nous avons nommé Celtique, celui que folèrent les Gaulois primitives ou les peuples qui les précédèrent;" und welche daher dem neolithischen Zeitalter angehörten. Es bedarf indessen kaum der Erwähnung, daß diese verschiedenen Tiefen von M. Boucher de Perthes nur „comme terme approximatif" angegeben sind.

Die „Antiquités Celtiques" waren schon seit mehreren Jahren erschienen, als die Schweizer Archäologen uns mit dem Wesen der Pfahlbauten bekannt machten; es scheint jedoch nach einigen Andeutungen, die M. Boucher de Perthes giebt, als habe es einstmals in der Umgegend von Abbeville Pfahlbauten gegeben. Er fand umfangreiche Holzböden mit einer Menge von Knochen, Steinwerkzeugen und zugehörigen Stielen, welche auffallend an die der Schweizer Pfahlbauten erinnern.

Diese Werkzeuge können keinen Augenblick mit den roheren Sachen aus dem Driftkies verwechselt werden. Sie haben durch Schleifen eine glatte Oberfläche und eine Schneide bekommen, während die älteren Typen nur behauen sind und unter den vielen Hunderten, die bereits gefunden sind, kein einziges die leiseste Spur von Politur zeigt. Obgleich nun die ersteren dem Steinalter angehören, also einer so fernen Zeit, daß damals der Gebrauch der Metalle in Westeuropa offenbar noch unbekannt war,

so sind sie doch von den noch älteren Werkzeugen aus dem Höhenkies durch den ganzen Zeitraum getrennt, der zur Auswaschung des Sommethales bis zu einer Tiefe von mehr als 100 Fuß nothwendig war. Erhalten wir daher auch kein bestimmtes Datum für das Erscheinen des Menschengeschlechtes in diesen Gegenden, so können wir uns doch wenigstens eine lebhafte Vorstellung von seinem hohen Alter bilden. Der Mensch muß die Somme in einer Höhe von 100 Fuß über ihrem jetzigen Spiegel haben fließen sehen. Es ist sogar wahrscheinlich, daß in Nordfrankreich sein Auftreten beinahe, wenn nicht ganz so weit zurückreicht, wie die Entstehung der Flüsse selbst. Die Fauna des Landes war damals der jetzigen durchaus unähnlich. Den Flußufern entlang streifte ein wildes Geschlecht von Jägern und Fischern, durch die Wälder wanderten das Mammuth, das zweihörnige, wollhaarige Rhinoceros, eine Löwenart, der Moschusochse, das Renthier und der Urstier. Indessen kann die Topographie Frankreichs nicht sehr verschieden von der gegenwärtigen gewesen sein. Die jetzigen Flüsse flossen in derselben Richtung dahin, und auch das Meer wogte damals zwischen der Somme und dem Adur, obgleich der Kanal noch nicht so breit war wie jetzt.

Nach und nach grub der Fluß sein Thal immer tiefer; während indeß seine Thätigkeit im Herbst und Winter keine zerstörende, vielleicht sogar eine aufbauende war, verwandelte ihn alljährlich die Schneeschmelze in einen brausenden Wildstrom. So entstandene Ueberschwemmungen waren den Thieren gewiß verderblicher als den Menschen, denn wir können wohl nicht annehmen, daß unsere Vorgänger, so roh sie auch gewesen sein mögen, nicht im Stande gewesen seien, sie vorauszusehen und dadurch der Gefahr zu entgehen.

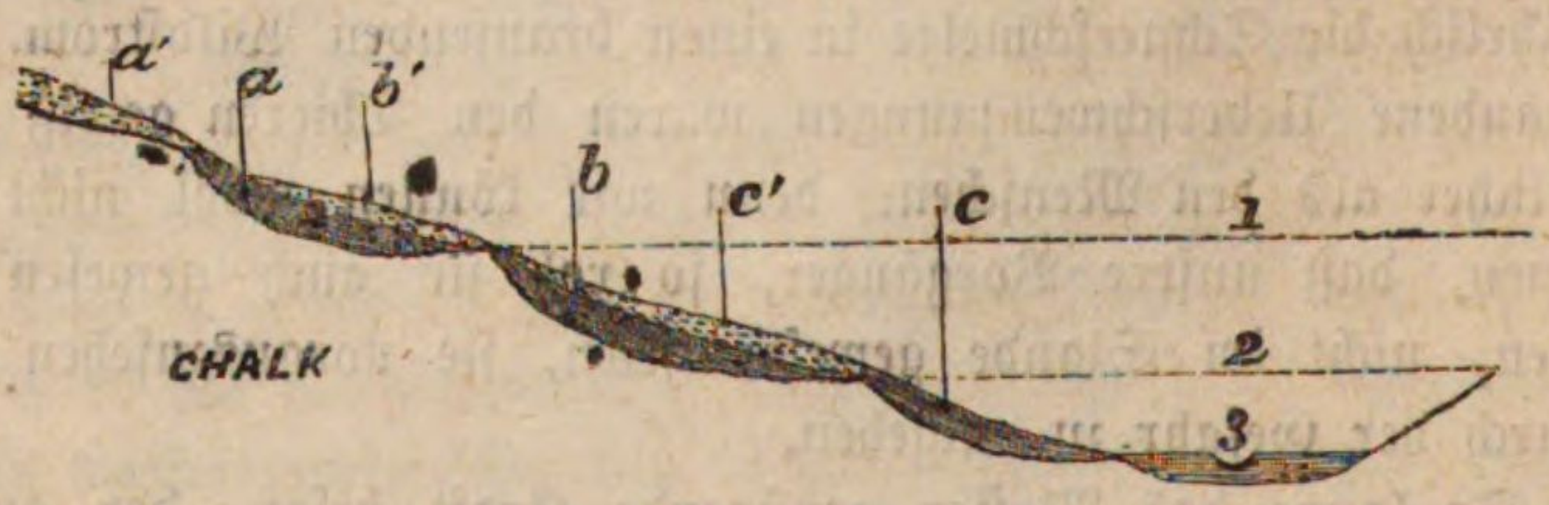
So lange das Wasser genügende Kraft besaß, den groben Kies in einer gewissen Höhe abzulagern, konnte es nur an noch höheren Stellen die feineren Theile fallen lassen und dadurch den Löß bilden, der gleichzeitig hier und da eckige Feuersteine und Muscheln in sich aufnahm, die ihm nach heftigen Regengüssen durch die in mehr oder weniger schiefer Richtung einmündenden Seitenflüßchen von den Anhöhen herab zugeführt wurden.

Mr. Prestwich betrachtet den Höhenunterschied zwischen dem oberen Kies und dem Löß als einen Maßstab für die Ueberschwemmungen jener Zeit. Wären die Kieslager vollständig, so

würde das ohne Zweifel der Fall sein. Es scheint mir aber, daß der Höhenkies nur noch aus einzelnen Theilen einer ursprünglich beinahe zusammenhängenden Ablagerung besteht, daher kann der jetzige Unterschied nicht als maßgebend für den ursprünglichen betrachtet werden.

Als die Thäler tiefer und tiefer wurden, mußte der Kies an immer niedriger gelegenen Stellen abgelagert werden, wo ihm der Löß dann jedesmal folgte. Daher dürfen wir den Löß nicht als eine verschiedene Ablagerung auffassen, sondern als einen gleichzeitig mit dem Kies, wenn auch nicht an den gleichen Stellen erfolgten Absatz. In Fig. 26 habe ich zum besseren Verständniß meiner Meinung ein Diagramm gegeben. Der Löß ist durch Buchstaben mit einem Komma und durch Punkte angedeutet, wohingegen der Kies durch einfache Striche dargestellt ist. Hierbei nehme ich an, daß der Fluß ursprünglich in der Höhe von 1 geflossen sei und damals den Kies (a) und den Löß (a′) abgelagert habe. Nachdem er sein Bett um ein Beträchtliches ausgewaschen und dadurch den Stand des Wassers auf die Höhenlage 2 gebracht hatte, setzte sich der Kies bei (b) und der Löß bei (b′) ab. So ist auch in ähnlicher Weise der Löß (c′) gleichzeitig mit dem Kies (c) entstanden.

Fig. 26.



Diagramm, um das Verhältniß des Löß zu den Kiesschichten zu zeigen.

Während sonst bei jedem Durchschnitt die unteren Schichten natürlich die ältesten sind, muß im Ganzen genommen der höchst gelegene Kies als der älteste, der in den unteren Theilen des Thales liegende als der jüngste aufgefaßt werden.

Der bequemen Uebersicht halber habe ich die Thalwände als eine Reihe von Terrassen dargestellt. Das ist in Wirklichkeit nicht der Fall, obgleich auch mitunter Stellen, die Terrassen haben, vorkommen.

Es ist indessen allbekannt, daß die Flüsse immer ihren Lauf zu verändern suchen. Auch die Somme macht keine Ausnahme von der Regel, und obgleich das Thal an sich verhältnißmäßig gerade ist, so windet sich der Fluß in demselben doch bedeutend, und wenn er bei einer solchen Biegung die Hauptrichtung seines Laufes durchkreuzt, „so nagt er am entgegengesetzten Ufer oder an dem Hügelabhang, der das Thal begrenzt, eine Curve aus, und wird von dieser wieder im gleichen Winkel zurückgeworfen, so daß er abermals die Hauptrichtung seines Laufes kreuzt und allmählig eine zweite Curve weiter abwärts am entgegengesetzten Ufer aushöhlt", bis das Thal oder das Flußbett an beiden Seiten „eine Reihenfolge von aus- und einspringenden Winkeln bildet". [1]) Während sich der Fluß auf diese Weise von der einen zur andern Thalseite windet, untergräbt und benagt er fortwährend den Kies, welchen er in einer früheren Zeit abgelagert hat. Daher ist nun der Höhenkies nur hier und da, so zu sagen in einzelnen Fetzen zu finden, während er an anderen Stellen vollständig verschwunden ist, z. B. an der rechten Seite des Thales zwischen Amiens und Pont Rémi, wo kaum noch eine Spur von dem hoch gelegenen Kiese zu sehen ist.

Die benachbarten Küsten Englands und Frankreichs zeigen verschiedene Spuren einer geringen neuerlichen Hebung des Landes. Gehobene Strandlinien hat man an mehreren Punkten an der Küste von Sussex und des Pas de Calais bis zu einer Höhe von 5—10 Fuß gefunden. So kommen ferner z. B. Seemuscheln bei Abbeville beinah 25 Fuß über dem Meeresspiegel vor, und zweifelsohne hat diese Veränderung des Wasserstandes einen bedeutenden Einfluß auf die Aushöhlung des Thales gehabt.

Mr. A. Tylor [2]) stimmt mit mir in einer kürzlich erschienenen Abhandlung darin überein, daß der Höhen- und der Niederungskies nur die Endglieder einer einzigen Ablagerungsreihe sind, die selten vollständig, vielmehr in der Regel bruchstückweise, bald an der einen, bald an der andern Stelle erhalten ist. Aber er behauptet außerdem, daß die Oberfläche des Kalkgesteins in dem Thale der Somme ihre jetzige Gestalt bereits vor der Ablagerung alles jetzt dort befindlichen Kieses oder Löß angenommen habe. Da er in-

[1]) Lyell's Principles, p. 206.
[2]) Geolog. Journal, vol. XXIV. p. 103.

dessen zugiebt, daß die diesen Kies und den Löß bildenden Stoffe ausschließlich dem Gebiete entnommen sind, welches die Somme mit ihren Nebenflüssen entwässert, so verwickelt er sich in eine doppelte Schwierigkeit. Erst behauptet er, daß die Stoffe, durch deren Entfernung das Thal gebildet ward, vollständig aus dem Thal herausgeschwemmt worden seien, was in Betracht seiner Länge, Tiefe und Engigkeit unmöglich zu sein scheint; und zweitens wird das Zugeständniß, daß der Kies und der Sand aus Feuersteintrümmern bestehe, die durch die Somme und ihre Nebenflüsse herabgeführt seien, sehr verhängnißvoll für seine Ansicht, da man keine Stoffe von einem Platze weg und nach einem andern hinschaffen kann, ohne an beiden Stellen die Gestaltung der Oberflächen zu verändern. Wenn Mr. Tylor daher zugiebt, daß „der Kies in dem Sommethal bei Amiens theils den Schuttmassen entnommen ist, welche von der Somme und ihren beiden Nebenflüssen, der Celle und der Arve, herabgeschwemmt werden, und theils aus Stoffen besteht, die von den angrenzenden, höher gelegenen Landstrichen durch Ueberschwemmungen abgespült sind“[1]), so nimmt er in Wahrheit die Erklärung der Thatsachen an, welche in dem vorliegenden Werke gegeben worden ist, da die Bildung und die Entfernung dieses Kieses nothwendig eine Umänderung der Erdoberfläche und eine Vertiefung des Thales zur Folge gehabt haben muß.

Als endlich die Auswaschung des Thales beendet und das Klima mehr dem unsrigen gleich geworden war, verschwanden die großen Dickhäuter, sei es in Folge des Klimawechsels, sei es, daß sie der unwiderstehlichen Gewalt des Menschen weichen mußten. Wegen der veränderten Niveauverhältnisse konnte der Fluß nicht mehr die feineren, von den höheren Lagen abgeschwemmten Theilchen dem Meere zuführen. Er lagerte sie im Thale ab und erhöhte dadurch sein mittleres Niveau, so daß sich die Geschwindigkeit der Strömung brach und ausgedehnte Sumpfniederungen entstanden, in denen sich allmählig eine dicke Torfschicht absetzte. Wir haben leider keine zuverlässigen Mittel, um die Entstehungsdauer dieser Substanz zu berechnen. Dieselbe schwankt in der That in Folge der örtlichen Verhältnisse bedeutend, aber jedenfalls erforderte die Bildung einer Torflage, die an einigen Stellen über

---

[1]) A. a. O. p. 105.

30 Fuß dick ist, einen bedeutenden Zeitraum. Und doch finden wir in eben diesen Schichten die Ueberreste des neolithischen oder jüngeren Steinalters. Aus den Gräbern von St. Acheul und aus den römischen Ueberresten, die an der Oberfläche des Thales ungefähr in gleicher Höhe mit dem jetzigen Spiegel des Flusses gefunden werden, ersehen wir, daß funfzehnhundert Jahre kaum eine Veränderung in der Gestaltung des Thales hervorgebracht haben. In dem Torf und in dem Alluvium bei Abbeville finden sich in einer Tiefe von ungefähr 15 Fuß die Ueberreste der neolithischen Periode, und nach den in Dänemark, der Schweiz und anderen Ländern angestellten Untersuchungen zu urtheilen, haben wir allen Grund, denselben ein sehr beträchtliches Alter zuzuschreiben. Und doch ist dies Alles erst nach der Auswaschung des Thales entstanden. Welches Alter müssen wir demnach den Menschen zuschreiben, welche zu jener Zeit lebten, als die Somme erst ihre Aufgabe anfing? Niemand kann die Länge der Zeit genügend ermessen, der nicht auf den Höhen von Liercourt, Picquigny oder an anderen Punkten gestanden hat, von denen aus man das Thal überschaut. Auch bin ich davon überzeugt, daß kein Geologe von einem solchen Anblick heimkehren kann, ohne ein überwältigendes Gefühl von der Größe und Mannigfaltigkeit der stattgehabten Veränderungen empfunden zu haben, zugleich aber auch von der Länge der Zeit, welche seit dem ersten Auftreten des Menschen in Westeuropa verflossen sein muß.

Viertes Capitel.

Ueber das Alter des Menschengeschlechtes.

Obgleich die im vorhergehenden Capitel erzählten Thatsachen in verhältnißmäßig später Zeit entdeckt sind, so hat man doch keineswegs erst in den letzten Jahren oder einzig und allein unter den Archäologen die Schwierigkeiten in der Zeitrechnung des Erzbischof Usher als unüberwindlich erkannt. Historiker, Philologen und Physiologen haben einstimmig zugegeben, daß die Kürze des angenommenen Zeitraumes mit der Geschichte einiger orientalischen Völker kaum in Einklang gebracht werden könne, und daß sie weder für die Entwickelung der verschiedenen Sprachen Raum lasse, noch, falls man die einheitliche Abstammung des Menschengeschlechtes annimmt, für die Ausbildung der wichtigen physischen Eigenthümlichkeiten, durch welche sich die verschiedenen Menschenracen unterscheiden.

Dr. Prichard sagt: „Daher fühlten sich Michaelis und viele andere Gelehrte, die keineswegs geneigt waren, Einwürfe gegen die Autorität der heiligen Schrift zu erheben, durch die Kürze des Zeitraums in Verlegenheit gesetzt, der zwischen der Noachitischen Sündfluth und der Periode liegt, in welcher die Erinnerungen der verschiedenen Völker beginnen, oder den frühesten Daten, bis zu welchen ihre geschichtlichen Denkmäler zurückführen. Die übermäßigen Ansprüche auf ein weit zurückliegendes und beinahe unergründliches Alter, welches die Dichter vieler alten Nationen für das Menschengeschlecht geltend machten, sind vor der Berührung einer strengen Kritik verschwunden. Aber wenn man alles offenbar Mythologische von den frühen Ueberlieferungen der Inder, Aegypter und einiger anderen Völker abgestreift hat, so scheint die glaubwürdige Geschichte einiger von ihnen noch zu einer Periode zurückzureichen, die zu entfernt ist, um mit der kurzen Zeitrechnung Usher's und Petavius' in Uebereinstimmung gebracht werden zu können. Dies empfanden alle Gelehrte, welche eine Erforschung

der Urgeschichte unternahmen, so lebhaft, daß es mir überflüssig scheint, länger bei diesem Thema zu verweilen.“ [1])

Baron Bunsen, einer der tüchtigsten unter den Gelehrten, welche die verschiedenen Sprachformen von dem Gesichtspunkte eines gemeinsamen Ursprungs aus betrachten, sieht sich gezwungen, für das Menschengeschlecht ein Alter von mindestens 20,000 Jahren in Anspruch zu nehmen. Ferner sagt der geistvolle Autor der „Genesis of the Earth and of Man“ [2]) ganz richtig „Eine der größten Schwierigkeiten, die uns entgegentreten, wenn wir zu Gunsten der Hypothese einer gemeinsamen Abstammung des ganzen Menschengeschlechtes von einem einzigen Paare Berechnungen anzustellen versuchen, liegt in der Thatsache, daß wir auf den ägyptischen, meistens aus dem 13., 14. und 15. Jahrhundert v. Chr. stammenden Denkmälern Abbildungen von Angehörigen zahlreicher afrikanischer, asiatischer und europäischer Nationen finden, welche sich in physischen Eigenthümlichkeiten eben so sehr von einander unterscheiden, wie dies bei einer gleichen aus den Nationen der Gegenwart zusammengestellten Menschengruppe der Fall sein würde. Auf den Denkmälern befinden sich Neger mit dem echten Gepräge ihrer Race. Gestalt und Farbe sind mit einer Treue wiedergegeben, die kaum von einem modernen Künstler übertroffen werden könnte. Daß solche Verschiedenheiten auf natürlichem Wege in dem kurzen Zeitraume, der zwischen jener fernen Vergangenheit und der Zeit Noah's liegt, hervorgebracht worden seien, wird sicher Niemand, der mit den Lehren der Anatomie und Physiologie vertraut ist, für wahrscheinlich halten“, so daß Mr. Prichard daraus den Schluß zieht, daß das Menschengeschlecht nicht von einem einzigen Paare abgeleitet werden könne. Denn so wenig die philologischen Schwierigkeiten diejenigen beirren werden, welche buchstäblich die in unserer Bibelübersetzung gegebene Schilderung von der wunderbaren Entstehung der Sprachen beim Thurmbau zu Babel annehmen, eben so wenig wird „die Kürze des durch die herkömmliche Zeitrechnung für die Entwickelung der physischen Racen-Eigenthümlichkeiten übrig gelassenen Zeitraums, wenn sie auch als eine der größten Schwierigkeiten empfunden wird, die sich gegen die Annahme der Abstammung aller

---

[1]) Prichard, Researches into the Physical Hist. of Mankind, vol. V. p. 553.
[2]) l. c. p. 117.

Menschen von einem gemeinsamen Ursprunge erhebt", diejenigen berühren, welche an die Existenz getrennter Menschenracen glauben.

Professor Huxley hat ferner ein sehr interessantes Argument aus der geographischen Vertheilung der Menschenracen hergeleitet. Er theilt das Menschengeschlecht in vier Gruppen: in die Australoiden, Negroiden, Mongoloiden und Xanthochroiden. Die letzteren sind das schöne, blonde, blauäugige Volk, welches einen großen Theil Europa's bewohnt. Die Mongoloiden bestehen aus den tatarischen, amerikanischen und polynesischen Racen; die Negroiden aus den Negern, Hottentotten und Negritos; der australische Typus umfaßt alle Eingebornen von Australien und die ursprünglichen Racen von Dekan, mit denen er auch die alten Aegypter in Verbindung bringt. Welche Meinungsverschiedenheit unter den Ethnologen auch über die drei anderen Gruppen herrschen mag, so stimmen doch die Meisten in Betreff der Negerrace mit einander überein, und diese ist es, auf welche ich zunächst die Aufmerksamkeit lenken möchte. Die geographische Vertheilung der Xanthochroiden und der Mongoloiden bietet keine Schwierigkeiten dar; auch will ich hier nicht über den Wohnsitz der australischen Menschengruppe reden. Jedoch bin ich vollkommen Professor Huxley's Ansicht, daß der gegenwärtige Wohnsitz der Negerrace nur durch die Hypothese erklärt werden könne, daß seit dem Auftreten dieser Race ungeheure geographische Veränderungen stattgefunden haben, so daß Festland Meer und daß Meer Land geworden sein müsse. Die Neger sind ihrem innersten Wesen nach keine seefahrende Race. Sie bauen keine Schiffe; selbst die Canoes der Fidschi-Insulaner sind offenbar den polynesischen Booten nachgemacht. Wie sind nun die Wohnsitze dieser Race vertheilt? Die Neger bewohnen ganz Afrika südlich der Sahara, welche weder von ihnen, noch von der ganzen echt afrikanischen Fauna je überschritten worden ist, und obgleich sie in Arabien, Persien, Hindostan, Siam, China nicht vorkommen, so finden wir sie doch in Madagaskar und auf den Andamanen, sie leben nicht auf Java, Sumatra oder Borneo, wohl aber auf der malayischen Halbinsel, den Philippinen, Neu-Guinea, den Neu-Hebriden, Neu-Caledonien, den Fidschi-Inseln und Tasmanien.

Diese merkwürdige Vertheilung ist vielleicht am leichtesten durch die Hypothese zu erklären, daß sich seit der Entstehung der Negroidenrace ein ungeheurer Landstrich oder eine Inselkette von

der Westküste Afrikas gerade durch den indischen Ocean erstreckt habe, und daß damals das Meer die Stelle der jetzigen großen Wüste einnahm. In welcher Weise jedoch auch diese Thatsachen erklärt werden mögen, so deuten sie jedenfalls auf ein sehr hohes Alter der Negerrace hin.

Wenn ich am Fuße eines Gletschers stand, so ward ich oftmals durch den bedeutenden Umfang der Endmoränen und den Gedanken an die zu ihrer Bildung erforderliche Zeit in staunende Bewunderung versetzt. Nehmen wir z. B. den Nigaardgletscher bei Justedal am Sognefjord. Die norwegischen Gletscher bedeckten zweifelsohne einen weit größeren Raum. Sie zogen sich in dem Maße zurück, wie sich die Kälte verminderte, doch haben wir bereits gesehen, daß sich Menschen in Westeuropa befanden, als die Durchschnittstemperatur mindestens mehrere Grade niedriger war als gegenwärtig; wir werden daher mit vollem Rechte annehmen dürfen, daß sich der Gletscher bei Justedal seit der Periode des Flußdriftkieses und des Auftretens des Menschen in Westeuropa mindestens um eine englische Meile thalaufwärts zurückgezogen hat. Jetzt bedeckt die Endmoräne des Gletschers diesen ganzen Raum mit Tausenden und Hunderttausenden von großen Steinblöcken; aber obgleich sie alle wahrscheinlich zur Zeit des Menschen hierhergekommen sind, habe ich nur wenige Blöcke auf dem unteren Ende des Gletschers selbst bemerken können.

Was Dänemark betrifft, so müssen wir gegenwärtig besonders auf die doppelte Veränderung Bezug nehmen, welche in der dort herrschenden Vegetation stattgefunden hat. Buchenwaldungen sind jetzt der Stolz des Landes, und so weit die Tradition reicht, sind sie es immer gewesen. Jedoch beweisen uns die Torfgruben, daß dies eine irrige Annahme ist. Die großen Torfmoore nützen uns nicht viel bei einer derartigen Untersuchung; es finden sich jedoch in manchen Waldungen kleine, tiefe, mit Torf gefüllte Gründe, die Waldmoore oder „skov-mose“ genannt werden. Diese enthalten begreiflicher Weise viele Bäume, welche an ihrem Rande wuchsen und schließlich hineinfielen. Den Boden solcher Gründe bedeckt gewöhnlich amorpher Torf. Ueber demselben ist eine Lage von Kiefern, einer Baumart, welche jetzt nicht mehr wild in Dänemark wächst. Mehr nach oben zu verschwinden die Kiefern und werden durch Eichen und Weißbirken ersetzt, die beide jetzt in Dänemark nicht mehr häufig sind. Die oberste

Schicht wird dagegen hauptsächlich von der **Betula verrucosa** gebildet und entspricht der Gegenwart, die wir als die Buchenzeit bezeichnen können. Professor Steenstrup hat zwischen den Kieferstämmen steinerne Geräthe gefunden, und da der Auerhahn, der sich von den jungen Trieben der Kiefern nährt, in den Kjökkenmöddings vorkommt, so scheint wenigstens die Annahme richtig zu sein, daß die dänischen Muschelhaufen der Kiefernzeit angehören, und daß die drei großen Abschnitte der Civilisation einigermaßen diesen drei Perioden der Baumvegetation entsprechen. Denn die Verdrängung einer Baumart durch die andere und dieser wiederum durch eine dritte muß jedenfalls einen bedeutenden, wenn auch jetzt nicht zu berechnenden Zeitraum beansprucht haben.

Wenden wir uns nun von Dänemark zur Schweiz, so hat man dort zweimal eine genauere Zeitberechnung anzustellen versucht. Wir dürfen freilich bis jetzt noch nicht allzu viel Vertrauen auf dieselben setzen; wenn aber viele auf verschiedene Daten gegründete Berechnungen im Wesentlichen übereinstimmen, so werden wir hoffentlich schließlich zu einem einigermaßen zutreffenden Resultate gelangen.

Die erste Berechnung verdanken wir M. Morlot. Der Gießbach Tinière hat unweit Villeneuve an der Stelle, an der er in den Genfersee fällt, allmählig einen Kegel von Kies und Alluvium aufgethürmt. Bei dem Bau der Eisenbahn ist dieser Kegel in einer Länge von ca. 1000 Fuß durchschnitten worden, und zwar in der Mitte bis zu einer Tiefe von ungefähr 32 Fuß 6 Zoll über dem Bahnplanum. Der erhaltene Querschnitt dieses Kegels zeigt uns einen sehr regelmäßigen Bau, welcher beweist, daß seine Bildung eine allmählige war. Er ist aus denselben Materialien, also aus Sand, Kies und großen Blöcken zusammengesetzt, welche noch jetzt durch den Bach herbeigeführt werden. Die jedesmalige Menge des Schutts schwankt freilich bedeutend von Jahr zu Jahr. Aber mit der Zeit gleichen sich die Differenzen gegenseitig aus, so daß die Einflüsse der aus metereologischen Ursachen entstehenden zeitweiligen Unterschiede vollständig verschwinden und nicht mehr in Betracht kommen, sobald es sich um große Zeitabschnitte und um die Anhäufung des ganzen Kegels handelt. Documente, die in den Archiven von Villeneuve aufbewahrt werden, bezeugen, daß der Bach im Jahre 1710 eingedämmt und daß sein Lauf etwas verändert worden ist, wodurch

der neue Kegeltheil etwas unregelmäßig geworden ist. Daß die Veränderung kein hohes Alter besitzt, wird außerdem durch den Umstand bewiesen, daß an der Seite, wo der Kegel durch die Deiche geschützt wurde, die Dammerde, wo sie bebaut worden war, die Dicke von 2 oder 3 Zoll nicht überschreitet. An dieser so durch Deiche geschützten Seite hat der Eisenbahndurchstich drei Lagen Dammerde freigelegt, von denen jede zu ihrer Zeit einmal die Oberfläche des Kegels gebildet haben muß. Sie sind regelmäßig zwischen den Kies eingeschaltet, liegen sowohl einander als auch der gegenwärtigen Oberfläche des Kegels parallel, welche letztere eine sehr regelmäßige Curve beschreibt. Die erste dieser ehemaligen Oberflächen breitete sich an der Südseite des Kegels über einen Raum von 15,000 Quadratfuß aus. Sie hatte eine Dicke von 4 bis 6 Zoll und lief in einer Tiefe von ca. 4 Fuß, (1,14 Meter bis zur Grundfläche des Lagers) unter der gegenwärtigen Oberfläche des Kegels hin. Diese der Römerzeit angehörende Schicht enthielt Ziegel und eine römische Münze. Die zweite Lage erstreckte sich über eine Fläche von 25,000 Quadratfuß. Sie war 6 Zoll dick und lag in einer Tiefe von ca. 10 Fuß (2,97 Meter) mit Einschluß der Dicke der Schicht. In ihr fand man mehrere unglasirte Thonscherben und ein paar kleine Zangen aus Bronce. Die dritte Lage breitete sich über 3500 Quadratfuß aus. Sie war 6 oder 7 Zoll dick und lag in einer Tiefe von 19 Fuß (5,67 Meter) unter der jetzigen Oberfläche. In derselben fand man einige rohgearbeitete Thonscherben, einige Stückchen Holzkohle, einige zerbrochene Knochen und ein menschliches Gerippe mit einem kleinen, runden, sehr dicken Schädel. Holzkohlenstücke wurden noch einen Fuß tiefer angetroffen; sodann ist auch bemerkenswerth, daß man unterhalb der oberen Erdlage keine Spur von Ziegeln mehr fand.

Nach der Mitte des Kegels zu verschwinden die drei Lagen, da an dieser Stelle die Strömung des Baches am kräftigsten ist und hier das gröbste Gerölle, darunter einige Blöcke von 3 Fuß Durchmesser, abgelagert hat. Je weiter wir uns von der Mittellinie entfernen, um so kleiner wird der abgelagerte Schutt und um so leichter konnte eine Erdschicht, die sich seit der letzten großen Ueberschwemmung gebildet hatte, durch frische Ablagerungen bedeckt werden. So fand man in einer Tiefe von 10 Fuß im Kies an der Südseite des Kegels an einer Stelle, wo die der Bronce-

BAYERISCHE STAATS-BIBLIOTHEK MUENCHEN

zeit angehörige Erdlage schon verschwunden war, zwei nicht gerollte Broncewerkzeuge. Sie waren wahrscheinlich durch ihr Gewicht zurückgehalten worden, als die Erde, welche sie einst bedeckte, durch den Bach fortgeschwemmt ward. Die drei Schichten, welche nach der Mitte des Kegels zu verschwinden, erscheinen an der Nordseite wieder und zwar in etwas größerer Tiefe, aber mit derselben Regelmäßigkeit und in derselben Lage zu einander. Die Schicht des Steinalters war nur wenig unterbrochen, während sich die des Broncealters leicht durch ihren besondern Charakter und eine eigenthümliche Färbung unterscheidet.

Man muß gestehen, daß der Ausgangspunkt der ganzen Beweisführung, nämlich die sogenannte „Römische Schicht", keineswegs genügend bestimmt ist. Es ist sehr wohl möglich, daß in der Schweiz schon vor der „Römerzeit" Ziegel gebraucht wurden, und es ist wahrscheinlich, daß sie auch noch in späterer Zeit in Gebrauch blieben. Die in der „römischen Schicht" gefundene Münze war so abgenutzt, daß sie unbestimmbar war; sie scheint daher lange in Gebrauch gewesen zu sein. Herr Uhlmann [1]) hat ebenfalls behauptet, daß die in den tieferen Lagen gefundenen Knochen nicht so beschaffen sind, wie man sie in einer Ablagerung aus der Steinzeit zu finden erwarten sollte. Sie sind nämlich nicht so entfärbt wie die der Steinzeit-Pfahlbauten und stammen alle von Hausthieren. Indessen wurden nur vierzehn bestimmbare Fragmente gefunden, und von diesen gehörten wahrscheinlich mehrere einem und demselben Individuum an. Ueberdies würde es sehr unlogisch sein, den Zustand der Knochen, welche sich in einem Torfmoore befinden, mit solchen zu vergleichen, die in einer derartigen Masse, wie sie der Tinièrekegel bildet, gelegen haben.

M. Morlot verhehlte sich nicht, daß sich gewisse Einwendungen gegen seine Auffassung der Sachlage erheben ließen; im Großen und Ganzen aber schienen ihm die Thatsachen so regelmäßig und wohl markirt zu sein, daß er es für gerechtfertigt hielt, darauf eine Berechnung zu gründen, welche einigen Anspruch auf eine mindestens annähernde Richtigkeit machen dürfe. Unter gewissen etwas willkürlichen Voraussetzungen, indem er z. B. 300 Jahre statt der seit der Eindämmung verflossenen 150 Jahre annimmt,

---

[1]) Ueber Thierreste und Gebißtheile, gefunden in den Schuttablagerungen von Tinière. Bern 1868.

und indem er der römischen Periode ein Alter von 16 bis 18 Jahrhunderten zuschreibt, erhält er für die Broncezeit ein Alter von 2900 bis 4200 Jahren, für die Steinzeit ein Alter von 4700 bis 7000 Jahren und für den ganzen Kegel 7400—11,000 Jahre. M. Morlot meinte, es sei am richtigsten, wenn man für die Wirksamkeit der Deiche 200 Jahre abzöge und der römischen Schicht ein Alter von 1600 Jahren zuschriebe, somit ihre Entstehungszeit in die Mitte des 3. Jahrhunderts verlegte. Dadurch würde sich für die Broncezeit ein Alter von 3800 Jahren und für die Steinzeit ein solches von 6400 Jahren ergeben. Im Ganzen ist er geneigt zu glauben, daß das erste einen Zeitraum von 3—4000, des letztere einen von 5—7000 Jahren umfasse.

Nicht weniger scharfsinnig ist der von M. Gilliéron, Professor am Gymnasium zu Neuveville gemachte Versuch, eine Altersbestimmung für die Pfahlbauten bei der Pont de Thièle zu finden. Die Ziehl oder Thièle verbindet den Neuenburger- und Bielersee. Anfangs läuft sie durch ein enges Thal, und die Brücke, in deren unmittelbarer Nähe die Pfahlbauten entdeckt wurden, liegt an der schmalsten Stelle. Etwas weiter stromabwärts erweitert sich das Thal und behält von da bis zum Bielersee dieselbe Breite. Augenscheinlich wurde einst das Thal bis zur Brücke von dem See eingenommen, der dort allmählig durch die Thätigkeit noch fortwirkender Kräfte ausgefüllt ist. Könnten wir mit Bestimmtheit erfahren, in wie langer Zeit diese Veränderung hervorgebracht worden ist, so würden wir auch annährend das Alter der Ueberbleibsel an der Pont de Thièle kennen, die offenbar von einem Pfahlbau stammen. Die in diesem Thale, ungefähr 375 Meter von dem jetzigen Gestade des Sees liegende Abtei von St. Jean wurde laut alten Documenten zwischen den Jahren 1090—1106 gegründet und ist also 750 Jahre alt. Möglicherweise mag die Abtei nicht unmittelbar am damaligen Ufer des Sees erbaut worden sein, aber selbst wenn dies der Fall gewesen wäre, kann der Zuwachs an Land nur 375 Meter in 750 Jahren betragen haben. Professor Gilliéron nimmt diese Ziffer nicht als Maßstab für den ganzen Raum zwischen dem Kloster und den Pfahlbauten an, weil der Zuwachs von Land in dem engeren Theile des Thales, in welchem die letzteren gelegen sind, rascher vor sich gegangen sein kann. Aber wenn wir nun zu dem Punkte

gehen, an welchem sich das Becken verengt, so haben wir schon einen Zwischenraum von 3000 Metern, was auf Grund jener Daten ein Alter von mindestens 6750 Jahren ergiebt. Diese Berechnung setzt voraus, daß die Bildung des Thalbodens ursprünglich gleichmäßig gewesen sei. M. Morlot stimmt in dieser Meinung mit Professor Gilliéron überein und nach der allgemeinen Formation des Thales scheint auch mir diese Voraussetzung eine gerechtfertigte zu sein. Ueberdies zeigen die Bodenuntersuchungen, die durch M. Hisely in dem Bielersee vorgenommen wurden, daß die Abweichungen in der Tiefe nur von geringer Bedeutung sind. Diese zwei Berechnungen scheinen also zu beweisen, daß die Schweiz schon vor 6000 oder 7000 Jahren von Menschen bewohnt worden ist, welche polirte Steinwerkzeuge benutzt haben. Aber wie lange sie dort schon gewesen waren, oder wie viel Jahrhunderte vor der Entdeckung der Metalle verflossen sind, das können wir bis jetzt noch nicht nachweisen.

Zu noch höheren Altersbestimmungen führten die ägyptischen Forschungen des Mr. Horner, welche auf gemeinschaftliche Kosten der königlichen Gesellschaft und der ägyptischen Regierung unternommen wurden. Jedes Jahr setzt der Nil während seiner periodischen Ueberschwemmungen eine gewisse Menge Schlamm ab, und schon zu Herodot's Zeiten nahm man an, daß Aegypten früher ein Meeresarm gewesen sei, der allmählig durch den vom Oberlande herabgeführten Schlamm ausgefüllt und in trocknes Land verwandelt worden sei.

In dem großen Werke über Aegypten, welches wir den französischen Gelehrten verdanken, welche die napoleonische Expedition in jenes Land begleiteten, ist ein Versuch gemacht worden, die auf solche Weise im Laufe eines Jahrhunderts bewirkte Erhebung des Landes abzuschätzen und nahm man 5 Zoll für das Jahrhundert an. Diese allgemeine Durchschnittszahl war jedoch an verschiedenen Stellen großen Abweichungen unterworfen, weshalb sich Mr. Horner nicht berechtigt hielt, diese Schätzung auf Einzelfälle anzuwenden, selbst wenn ihm die Beobachtungen, auf die sie sich stützte, genügt hätten. Er zog es vor, die Anhäufungen zu prüfen, welche sich um Monumente von bekanntem Alter angesammelt hatten, unter denen er namentlich zwei auswählte: den Obelisk von Heliopolis und die Bildsäule Ramses II. zu Memphis. „Man nimmt an, daß der Obelisk 2300 Jahre v. Chr. errichtet

worden sei. Wenn wir 1850 Jahre hinzufügen, so haben wir für den Zeitpunkt der Beobachtung (Juni 1851, das heißt vor der Ueberschwemmung des Jahres) ein Alter von 4150 Jahren. Innerhalb dieses Zeitraums bildete sich eine Ablagerung von 11 Fuß, was einen Betrag von 3,18 Zoll für je ein Jahrhundert ergiebt.“ [1]) Aber Mr. Horner gesteht selbst zu, „daß man kein völliges Vertrauen in dies Ergebniß setzen könne, namentlich deshalb nicht, weil der Platz, der ursprünglich für die Anlage des Tempels und der Stadt Heliopolis gewählt wurde, möglicher Weise über dem sonstigen Niveau der Wüste erhaben gewesen sein könne.“ Er stützt sich daher hauptsächlich auf das Zeugniß der Kolossalstatue in Memphis. Hier beträgt die Höhe der gegenwärtigen Erdoberfläche über der Basis der Plattform, auf welcher die Bildsäule stand, 10 Fuß 6¾ Zoll. Zieht man in Rechnung, daß die Plattform, zur Zeit als sie gelegt wurde, 14¾ Zoll unter die Oberfläche des Bodens eingesenkt war, so beträgt die Mächtigkeit der Ablagerung von der jetzigen Oberfläche bis zur damaligen 9 Fuß 4 Zoll. Ramses soll nach Lepsius zwischen 1394 und 1328 v. Chr. regiert haben, was uns ein Alter von 3215 Jahren geben würde und mithin eine Erhöhung von 3½ Zoll im Jahrhundert. Als Horner so einen annähernd genauen Maßstab der Masse des Schlammabsatzes in jenem Theile des Nilthals erlangt hatte, ließ er einige Gruben bis zu einer beträchtlichen Tiefe ausgraben und fand in einer derselben nahe bei der Bildsäule in einer Tiefe von 3[illegible] Fuß eine Thonscherbe, welche auf Grund der obigen Daten ein Alter von ca. 13,000 Jahren anzeigen würde.

Bei vielen anderen Nachgrabungen wurden Thonscherben und sonstige Spuren von Menschen in noch größerer Tiefe gefunden; doch muß man gestehen, daß verschiedene Ursachen die Berechnungen einigermaßen unsicher machen. So ist es z. B. unmöglich, mit Sicherheit festzustellen, wie tief das Piedestal der Statue in den Boden eingesenkt war; Mr. Horner hat 14¾ Zoll angenommen, aber wenn die Tiefe größer gewesen ist, wird die Masse des Schlammabsatzes vermindert und die Altersbestimmung vergrößert. Wenn andrerseits die Statue auf erhöhtem Boden stand, ist selbstverständlich das Gegentheil der Fall.

---

[1]) Horner, Phil. Trans., 1858, p. 73.

Ebenso hat man behauptet, daß die alten Aegypter die Plätze, auf denen sie ihre Tempel, Bildsäulen u. s. w. aufrichteten, mit Deichen zu umgeben pflegten, um dadurch die Gewässer des Nils fern zu halten.

„Wenn einmal," sagt Sir Charles Lyell, „die Wasser dann endlich sich einen Weg in solche Einsenkungen bahnen, müssen sie eine Menge Schlamm in das eingeschlossene Land schwemmen, der von den steilen umgebenden Deichen abgespült ist, so daß eine größere Masse Schlamm in ein paar Jahren dort abgelagert wird, als vielleicht in eben so vielen Jahrhunderten auf der großen außerhalb des vertieften Terrains liegenden Fläche, wo sich keine solche störenden Einflüsse geltend machten." Dieser Einwand ist indeß unhaltbar, weil die Schnelligkeit der Ausfüllung im Verhältniß stehen wird zur Dauer der vorhergehenden Hinderung des Absatzes und daher nur den Erfolg haben wird, das vertiefte Terrain bis zu dem allgemeinen Niveau zu erheben. Wir wollen zum Beispiel annehmen, daß das auf der flachen Ebene von Memphis vor 3200 Jahren errichtete Denkmal des Ramses durch seine Umdeichungen für die ersten 2000 Jahre geschützt und während jener Zeit die außen liegende Ebene allmählig um 5 Fuß 10 Zoll erhöht worden sei, indem sie in dem Verhältniß von $3^1/_2$ Zoll im Jahrhundert anwuchs. Nach dem Durchbruch der Umdeichungen würde der eingeschlossene Raum bald bis zum allgemeinen Niveau angefüllt worden sein, ein Niederschlag von einer Dicke von 5 Fuß 10 Zoll könnte sich in ein paar Jahren ablagern; dennoch würde diese ausnahmsweise schnelle Anhäufung nur eine Ergänzung des außergewöhnlichen Mangels an Niederschlag sein, der ihr vorangegangen ist; folglich wird dann, wenn die Höhe der umliegenden Ebene erreicht ist, die Mächtigkeit der den Fuß der Statue umlagernden Schlammschicht, wenn dieselbe auch erst in den letzten Jahrhunderten, d. h. seit dem Verfall der Deiche entstanden ist, einen Maßstab für die allgemeine Erhöhung liefern, welche seit der Errichtung des Denkmals auf der umliegenden Ebene stattgefunden hat. Selbst wenn die Umdeichungen noch unversehrt bis auf den heutigen Tag erhalten wären und das Denkmal jetzt in der dadurch hervorgebrachten Höhlung stände, würde Horner's Behauptung nicht entkräftet, sondern bestätigt werden. Die Tiefe der Höhlung würde uns einen Maßstab für die Ablagerung geben, die seit der Errichtung des Denkmals oder vielmehr seit dem Bau der Umdeichung stattgefunden

hat. Wäre jedoch das Denkmal auf einem bereits in Folge älterer Umdeichungen vertieften Platze errichtet worden, so würde die Berechnung unrichtig sein. Aber in diesem Falle würde die Masse der Ablagerung größer erscheinen, als sie wirklich ist, und das wahre Alter würde demzufolge noch bedeutender sein, als die obige Schätzung ergiebt. Indessen halten mich andere Gründe ab, die Schlußfolgerungen Horner's ohne Vorbehalt anzunehmen. Demungeachtet sind seine Untersuchungen von großer Wichtigkeit, und man muß die liberale Unterstützung, welche die ägyptische Regierung ihm und der königlichen Gesellschaft bei ihren Forschungen angedeihen ließ, dankbar anerkennen.

Ich habe schon die Thatsachen angeführt, mittelst welcher M. Morlot unternommen hat, das Alter des Kegels der Tinière zu schätzen, und daß er ein Resultat von ca. 6000 Jahren für die unterste Humuslage und von 10,000 Jahren für den ganzen vorhandenen Kegel erhielt. Aber oberhalb dieses Kegels findet sich ein anderer, der zu einer Zeit gebildet wurde, als der See ein höheres Niveau einnahm als jetzt, und den M. Morlot zu der Periode des Flußdriftkieses rechnet. Dieser Driftzeitkegel ist ungefähr zwölfmal so groß als jener noch in der Bildung begriffene und würde also auf Grund derselben Daten ein Alter von mehr als 100,000 Jahren anzeigen.

In seinen „Reisen in Nordamerika" hat Sir C. Lyell unternommen, das Alter des Mississippidelta auf folgende Weise zu schätzen. Er sagt: „Dr. Riddle theilte mir in New Orleans das Resultat einer Reihe von Versuchen mit, die er gemacht hatte, um die relative Menge der in den Gewässern des Mississippi enthaltenen Sinkstoffe zu bestimmen. Er fand, daß im Jahresmittel die Menge der festen Stoffe sich dem Gewichte nach zu der Wassermasse verhielt wie 1:1245, oder dem Volumen nach wie 1:3000. Seit jener Zeit hat er eine fernere Reihe von Versuchen angestellt, und seine Tabellen zeigen, daß die Schlammmenge, die im Wasser schwebend gehalten wird, regelmäßig mit der wachsenden Höhe und Schnelligkeit des Stromes zunimmt. Indem er die Jahreszeit des Hochwassers mit der des klarsten Wassers vergleicht, ergeben seine Versuche, die bis zum Jahre 1849 fortgeführt sind, im Ganzen eine durchschnittliche jährliche Quantität fester Stoffe, die etwas geringer ist, als seine erste Schätzung, aber nicht wesentlich davon abweicht. Nach diesen

Beobachtungen sowie denen Dr. Carpenter's und des Herrn Forskey (eines ausgezeichneten Ingenieurs, den ich schon früher erwähnt habe) über die durchschnittliche Breite, Tiefe und Schnelligkeit des Mississippi wurden die binnen Jahresfrist den Strom hinabfließenden Wasser- und Schlammmassen berechnet. Ich nahm dann 528 Fuß oder den zehnten Theil einer engl. Meile als die wahrscheinliche Dicke der Schlamm- und Sandablagerung des Deltas an, indem ich diesen Anschlag vorzüglich auf die im Durchschnitt etwa 100 Faden betragende Südspitze Florida's und der Balize stützte, sowie ferner auch auf einige 600 Fuß tiefe Bohrungen in dem Delta nahe dem Lake Pontchartrain, nördlich von New Orleans, wo der Untergrund der Alluvialgebilde nicht erreicht worden sein soll. Da das Areal des Delta's ca. 13,600 engl. Quadratmeilen und das Quantum der jährlich flußabwärts gebrachten Schlammmasse etwa 3,702,758,400 Kubikfuß beträgt, so muß die Bildung des ganzen Deltas etwa 67,000 Jahre erfordert haben; und wenn die Alluvialgebilde in der höher liegenden Ebene bis zu 264 Fuß Tiefe reichen oder halb so tief sind wie die des Deltas, so sind weitere 33,500 Jahre zur Anhäufung derselben nöthig gewesen, selbst wenn ihr Flächeninhalt nur dem des Deltas gleichgeschätzt wird, während er doch in der That größer ist."

Außerdem wird, wie Sir Ch. Lyell selbst nachgewiesen hat, eine verhältnißmäßig große Menge des Schlammes, der durch den Fluß herabgebracht ist, nicht im Delta abgelagert, sondern hinaus in den Golf geführt. In seinem Werke „Antiquity of Man" [1]) spricht er von der oben gegebenen Berechnung und giebt zu, daß die Menge des abfließenden Wassers in den früheren Versuchen sehr unterschätzt zu sein scheine. Die Herren Humphrey und Abbot, die neuerdings das Delta untersucht haben, bemerken, daß der Fluß am Grunde seines Bettes eine gewisse Menge von Sand und Kies mit sich reiße, die, wie sie annehmen, die Masse der festen Materie um etwa ein Zehntel vermehren würde. Das würde natürlich die erforderliche Zeit sehr vermindern, aber in Anbetracht der Schlammmasse, welche in die See hinausgeführt wird und auf die in der obigen Berechnung keine Rücksicht genommen

---

[1]) Appendix zur dritten Ausgabe des „Antiquity of Man", p. 16. Siehe auch Geological Journal, 1869, vol. XXV. p. 11.

ist, hält Sir Charles Lyell dennoch 100,000 Jahre für eine sehr mäßige Schätzung und nimmt an, daß das Alluvialgebiet der Somme, welches Feuersteininstrumente und Reste des Mammuths enthält, nicht minder alt sei.

Wenn man ferner die große Veränderung betrachtet, die im Klima des westlichen Europa stattgefunden hat, so kann man gar nicht in Zweifel sein, daß dieser Wechsel, welche Ursache oder Ursachen er auch haben mag, auf einen sehr beträchtlichen Zeitraum hinweist. Wir müssen Mr. Hopkins für einen sehr interessanten Aufsatz über diesen Gegenstand Dank wissen. Von den möglichen Ursachen dieser Veränderung erörtert er: Erstens eine Veränderung in der Intensität der Sonnenstrahlung.

Mr. Hopkins sieht keinen Einwurf, der dieser Theorie a priori gemacht werden könnte; aber er ist nicht geneigt, viel Werth auf sie zu legen, weil sie nichts als eine Hypothese ist, die auf Grund einer einzelnen und begrenzten Gruppe von Thatsachen aufgebaut sei, aber nicht durch das Zeugniß anderer verwandter, jedoch unabhängiger Gruppen von Erscheinungen gestützt werde.

Außerdem ist sie dem Einwande ausgesetzt, welchen Professor Tyndall [1]) dagegen erhoben hat, indem er nachweist, daß die alten Gletscher eben so sehr die Wirkung der Wärme wie die der Kälte anzeigen. „Kälte," sagt er, „wird allein keine Gletscher hervorbringen. Wir können in London die schärfsten Nordostwinde einen Winter hindurch haben ohne eine einzige Schneeflocke. Die Kälte muß einen geeigneten Stoff vorfinden, auf den sie einwirken kann, und dieser Stoff, der Wasserdampf der Luft, ist das unmittelbare Product der Wärme. Wir wollen diese Gletscherfrage in einer andern Fassung betrachten: Die latente Wärme des Wasserdampfes bei der Temperatur seiner Erzeugung unter den Tropen beträgt etwa 1000° Fahr., denn die latente Wärme nimmt in gleichem Maße zu, wie die Temperatur bei der Verdunstung sich verringert. Ein Pfund Wasser, welches auf solche Weise beim Aequator verdampft ist, hat tausendmal so viel Wärme absorbirt, als nöthig ist, die Temperatur der Flüssigkeit um einen Grad zu erhöhen. Es ist vollkommen klar, daß wir durch Schwächung der Sonnenwirkung, sei es in Folge verminderter Strahlung, sei es mittelst Versetzung des ganzen Sonnensystems in einen Raum von nie-

[1]) Head considered as a Mode of Motion, p. 192.

drigerer Temperatur, den Gletschern ihre Ursprungsquelle abschneiden."

Professor Frankland ist selbst so weit gegangen, die Meinung auszusprechen, die einzige Ursache der Erscheinungen der Gletscherperiode sei eine damalige höhere Temperatur des Oceans. [1]) Ohne Zweifel hat er die Thatsache übersehen, daß die Fauna des Meeres eben so gut wie die des Landes einen arktischen Charakter hatte.

Zweitens. Indem man die eigene Bewegung der Sonne voraussetzte, hat man vermuthet, daß wir neuerdings aus einer kälteren in eine wärmere Region des Weltraums gelangt seien.

Ich muß auf die in Mr. Hopkins' Aufsatze gegen diese Vermuthung vorgebrachten Einwürfe näher eingehen. Sie scheinen offenbar „diese Theorie für die Erklärung der Temperaturveränderung neuerer geologischer Epochen völlig unbrauchbar zu machen".

Gegen diese zweite Hypothese kann überdies derselbe verhängnißvolle Einwand erhoben werden, wie gegen die erste. Um Schnee hervorzubringen, bedarf es eben so wohl der Wärme wie der Kälte; die erstere muß verdampfen, die letztere wieder verdichten. Was wir also für erforderlich halten, ist ein größerer Unterschied zwischen der Temperatur der Tropen und der unserer Breiten; so daß die ursprüngliche Ursache der „Eiszeit", so paradox es auch scheinen mag, am Ende eine Vermehrung der Wärme unter den Tropen gewesen sein kann, wodurch der Betrag der Verdunstung in den Aequatorialgegenden gesteigert und somit eine größere Masse Rohmaterial für den Schnee in den gemäßigten Regionen während der Wintermonate erzeugt wurde.

Drittens. Eine Aenderung der Erdachse.

Die Möglichkeit einer solchen Aenderung ist von vielen Astronomen verneint worden. Mein Vater, der verstorbene Sir J. W. Lubbock, hat im Gegentheil behauptet [2]), daß eine solche Lageveränderung die nothwendige Folge von Hebungen und Senkungen der Erdoberfläche sein müsse, falls dieselben hinreichend groß wären. Dieselbe Ansicht ist auch neuerdings von anderen Mathematikern getheilt worden. Diese Vermuthung setzt, wie die vorhergehenden, unermeßliche geographische Veränderungen voraus, die daher nothwendiger Weise einen enormen Zeitraum erfordern würden.

---

[1]) Phil. Mag. 1864, p. 328.
[2]) Geol. Journ. vol. V. p. 4.

Viertens. Herr Hopkins glaubt die wahre Lösung der Schwierigkeit in der Annahme zu finden, daß der Golfstrom in jener kälteren Periode die Küsten Europa's nicht erwärmt habe. „Eine Senkung von 2000 Fuß," sagt er, „würde das Mississippithal in einen großen Meeresarm verwandeln, dessen südliches Ende der jetzige Golf von Mexiko bilden würde, während er im Norden mit den Gewässern zusammenhinge, welche das große Thal ausfüllten, welches jetzt durch die Reihe der Seen eingenommen wird." In diesem Falle würde der Golfstrom nicht mehr durch die amerikanische Küste abgelenkt werden, sondern direct diesen Kanal hinauf in das Polarmeer fließen; da nun eine große oceanische Strömung ihre Gegenströmung haben muß, so ist es wahrscheinlich, daß ein Strom kalten Wassers von Norden her zwischen den Küsten Norwegens und Grönlands hinfloß. Die Abwesenheit des Golfstroms würde wahrscheinlich die Januartemperatur Westeuropa's um 10° F. erniedrigen, während das Vorhandensein einer kalten Strömung von Norden her eine weitere Differenz von etwa 3 oder 4° bewirken würde.[1]) Eine solche Aenderung des Klimas dürfte augenscheinlich genügen, um sämmtliche Erscheinungen zu erklären. Mr. Hopkins betrachtet diese Theorie nur als eine Hypothese, die jedoch nothwendig aus der Ueberfluthung Nordamerika's gefolgert werden muß, auf welche letztere wiederum ganz andere Reihen von Thatsachen schließen lassen.

In diesem Falle müssen natürlich die Perioden der großen Kälte in Europa und Amerika nacheinander eingetreten, können also nicht gleichzeitig gewesen sein; außerdem bemerke man, daß bei dieser muthmaßlichen Ablenkung des Golfstroms Herr Hopkins eine Periode im Auge hatte, die der der gegenwärtigen Flüsse voranging. Denn wenn wir diese Lösung der Schwierigkeit annehmen, so würde wieder ein ungeheurer Zeitraum gefordert werden. Wenn der Golfstrom zu der Zeit, als die Kies- und Lößschichten der Somme und der Seine abgelagert wurden, das jetzige Thal des Mississippi hinaufloß, so folgt daraus, daß die Ablagerung des Löß jenes Thales und die Bildung seines Deltas, welche nach Sir Ch. Lyell einen Zeitraum von etwa 100,000 Jahren erforderte, später stattfand, als die Auswaschung des Sommethals und das Erscheinen der Menschen in Westeuropa.

---

[1]) Hopkins, l. c. p. 85.

Die Ablenkung des Golfstroms von unseren Küsten könnte indessen noch einer andern Ursache zugeschrieben werden, nämlich einer Senkung der Landenge von Panama. Zur weiteren Begründung dieser Vermuthung mag hier eine bemerkenswerthe Thatsache angeführt werden, die vor Kurzem von Dr. Gunther beobachtet wurde, nämlich der Umstand, daß von 173 tropischen Seefischen nicht weniger als 57, oder 30 Proc., an beiden Seiten der Landenge vorkommen, also sowohl im stillen wie im atlantischen Ocean. [1])

Indessen hat Herr Croll darauf aufmerksam gemacht, „daß gegenwärtig der S.-O.-Passat des atlantischen Oceans mit größerer Stärke weht als der N.-O.-Passat und daß in Folge davon der S.-O.-Passat manchmal bis zum 10.° oder 15.° N. Br. hinaufreicht, während der N.-O.-Passat selten südlich vom Aequator weht. Aber während der Eiszeit muß gerade das Gegentheil stattgefunden haben, und der große Aequatorialstrom des atlantischen Oceans muß während jener Zeit bedeutend südlicher getrieben worden sein als jetzt." [2]) Auch jetzt noch wird, während die größere Menge des Wassers in den Golf von Mexiko fließt, ein Theil desselben nach Süden zu abgelenkt, was in dem oben angeführten Falle mit dem größeren Theile, wenn nicht mit der ganzen Masse geschehen sein müßte.

Unter den gegenwärtigen Verhältnissen ist indeß die südliche Abzweigung vergleichsweise gering; die bei Weitem bedeutendere Masse des großen Aequatorialstroms wendet sich nordwärts und erwärmt die nördliche Halbkugel, so daß die verhältnißmäßig hohe Temperatur des nördlichen atlantischen Oceans gewissermaßen von der Wärme herrührt, die von der südlichen Halbkugel herbeigeführt ist. In einem kürzlich erschienenen Aufsatz [3]) hat Mr. Croll den großen Einfluß dargelegt, den der Golfstrom auf unser jetziges Klima ausübt. Er berechnet, daß der Strom uns so viel Wärme zuführt, wie 3,121,870 engl. Quadratmeilen unter dem Aequator von der Sonne empfangen, oder beinahe eben so viel, wie die ganzen arktischen Regionen erhalten. Genauer verhalten sich die Wärmemengen wie 15 zu 18. Englands gegenwärtiges Klima ist

---

[1]) Trans. Zool. Soc. vol. VI. p. 397.
[2]) Croll, Philosophical Magazine, Aug. 1864.
[3]) l. c. Febr. and Oct. 1870.

um 12° F. wärmer als dasjenige, welches unter normalen Verhältnissen unserer Breite zukäme, aber Herr Croll hebt hervor, daß dies keineswegs als ein Maßstab für die Wirkung des Golfstroms zu betrachten sei. Die Temperatur der ganzen Halbkugel wird durch die Aequatorialströmungen erhöht, und die 12° „sind nur die Zahl der Grade, um welche das Klima Englands höher ist, als die sogenannte Normaltemperatur der Breite".

Es giebt aber noch eine andere Ursache, der die gegenwärtige Milde der Temperatur Europa's zum Theil zugeschrieben werden kann und die nicht ganz übersehen werden darf. In jener Periode, die wir betrachten, muß zwar die geographische Beschaffenheit Westeuropa's der jetzigen sehr ähnlich gewesen sein, aber man hat guten Grund anzunehmen, daß die Wüste Sahara damals einen Theil des atlantischen Oceans bildete. Mr. Tristram hat die Aufmerksamkeit auf Klippen, alte Strandlinien und Andeutungen von Terrassenbildungen längs des nördlichen Randes der Wüste gelenkt, und die gemeine Herzmuschel wird noch in einigen der Salzseen lebend angetroffen. Mr. Tristram hat ferner eine Art von Haligenes, die den Golf von Guinea bewohnt, in einem unter 32° N. B. und 7° O. L. gelegenen Salzsee aufgefunden, wo sie demnach von ihrer jetzigen oceanischen Heimath durch die ganze Breite der großen Wüste getrennt ist. Ueberdies kann, wie wir schon gesehen haben, die gegenwärtige geographische Vertheilung der Thiere nur auf Grund der Hypothese erklärt werden, daß die jetzige Fauna mit Einschluß des Menschen schon Afrika bewohnte, lange bevor die Sahara trockenes Land wurde.

Mr. Croll hat in dem schon citirten Aufsatze dargelegt, daß warme Wasserströmungen einen weit bedeutenderen Einfluß auf das Klima haben, als Luftströmungen von gleicher Größe und Temperatur. Doch liegt es auf der Hand, daß auch eine Veränderung in dieser Art bedeutend auf das Klima Europa's eingewirkt haben würde. Gegenwärtig empfangen wir von Süden heiße, trockene Winde, welche uns sowohl direct als auch indirect dadurch, daß sie Schnee und Eis auf unseren Berggipfeln schmelzen, Wärme bringen. Wenn die Sahara ein Meer wäre, so würde der Föhn kein sengender, trockener Wind sein, der die Alpen durch Schmelzen und Verdunstung vom Schnee befreit, sondern eine feuchte, nebelige Luftströmung, die, so wie sie die Berge erreichte, dichte Wolken und dicke Nebel hervorbringen

würde, welche die Sonnenstrahlen hindern würden, die Erde zu erwärmen oder die Gletscher zu schmelzen. Demnach sind wir der dürren Wüste Sahara, auf die wir so leicht als auf eine nutzlose Einöde herabsehen, in Wahrheit für die Fruchtbarkeit und Civilisation Europa's sehr zu Dank verpflichtet.

M. Adhémar [1]) hat eine Art Berechnungsweise für die Eisperiode angegeben, die, wenn sie richtig ist, uns Mittel an die Hand giebt, ihr Alter zu bestimmen. Wenn die Ebene des Aequators genau mit der der Ekliptik d. h. der Erdbahn zusammenfiele, so würde offenbar jedem Tage eine Nacht von gleicher Länge folgen. Wegen der Schiefe der Ekliptik findet dies jedoch nur an zwei Tagen des Jahres wirklich statt, nämlich am 20. März und am 23. September. So wird unser Jahr in vier scharf abgegrenzte Perioden getheilt. Der Winter beginnt am 22. December, dem kürzesten Tage des Jahres, und dauert bis zum 20. März, welcher Tag die Frühlingsnachtgleiche heißt, weil an ihm Tag und Nacht gleich lang sind. Der Frühling fängt am 20. März an und dauert bis zum 21. Juni, während welcher Zeit die Tage sich unausgesetzt auf Kosten der Nacht verlängern.

Jedoch vom 21. Juni, dem ersten Tage des Sommers, fangen die Tage an kürzer zu werden, bis am 23. September Tag und Nacht wieder gleich sind und wir die Herbstnachtgleiche haben.

Der Herbst beginnt am 23. September, die Tage fahren fort kürzer zu werden bis zum 22. December, dem kürzesten Tage, nach welchem sie wieder länger werden.

Gegenwärtig genießt also die nördliche Hemisphäre in jedem Jahre sieben Tage mehr den Frühling und Sommer als den Herbst und Winter, während andrerseits die südliche Halbkugel sieben Tage mehr Herbst und Winter hat als Frühling und Sommer. Diese Ungleichheit der Jahreszeiten rührt von der größeren Geschwindigkeit her, mit der sich die Erde bewegt, wenn sie im Perihelion, oder der Sonne am nächsten steht, was am 31. December der Fall ist.

Die Daten des Perihelions und der Nachtgleichen sind weder stets dieselben gewesen wie gegenwärtig, noch werden sie dieselben bleiben. Im Gegentheil findet fortwährend eine constante, wenn

---

[1]) Revolutions de la Mer. J. Adhémar Paris

auch langsame Bewegung statt: die Frühlingsnachtgleiche, die jetzt am 20. März eintritt, wird nach einem gewissen Zeitraume auf den 19. fallen, dann auf den 18. u. s. w., während das Perihelion, welches jetzt gerade auf den 31. December fällt, im Laufe der Zeit am 1., dann am 2. Januar eintreten wird u. s. w. Der Zwischenraum zwischen den beiden Ereignissen vermindert sich also; eines Tages werden sie zusammenfallen, und in etwa 21,000 Jahren werden sie wieder so weit entfernt sein wie jetzt. Der längste und kürzeste Tag, sowie die Herbstnachtgleiche bewegen sich natürlich in derselben Weise wie die Frühlingsnachtgleiche, und demgemäß erfreut sich abwechselnd bald die nördliche, bald die südliche Halbkugel einer längeren Dauer des Sommers. Das Jahr 1248 n. Chr. war dasjenige, in dem der erste Tag des Winters dem Durchgang der Erde durch das Perihel entsprach; in Folge dessen war damals das Uebergewicht des Sommers zu Gunsten der nördlichen Halbkugel am größten. Bis zu jenem Jahre wuchs die Dauer des Sommers; jetzt, und zwar seit 625 Jahren, vermindert sie sich allmählig.

Die Astronomen sind indessen im Allgemeinen nicht der Ansicht gewesen, daß diese Veränderungen oder selbst diejenigen, welche die Excentricität der Erdbahn betreffen, irgend welche merkliche Unterschiede zwischen den Klimaten der beiden Halbkugeln herbeiführen würden, weil die zwei Hemisphären, wie groß auch immer die Excentricität unserer Erdbahn sein mag, genau dieselben Wärmemengen erhalten müssen, „weil die Nähe der Sonne im Perigäum oder ihre Entfernung im Apogäum die Wirkung ihrer schnelleren oder langsameren Bewegung genau ausgleicht". Mit anderen Worten: die südliche Hemisphäre hat einen kürzeren Sommer als die unsrige, weil sie der Sonne näher ist, und aus demselben Grunde empfängt sie innerhalb einer bestimmten Zeit mehr Wärme, so daß die beiden Verschiedenheiten sich aufheben.

M. Adhémar weist jedoch nach, daß die Temperatur jeder einzelnen Hemisphäre nicht von der Menge der von der Sonne empfangenen Wärme abhängt, sondern von der Differenz zwischen der empfangenen und der in den Weltraum ausgestrahlten Wärme, mit anderen Worten von der zurückgehaltenen Wärmemenge. „Wenn man," sagt er zur Erläuterung, „eine bestimmte Menge Holz in zwei gleichen Räumen verbrennt und dann die Fenster in dem einen öffnet und in dem andern nicht, so wird man bald eine

Temperaturverschiedenheit bemerken, obgleich die erzeugte Wärme in beiden Räumen dieselbe gewesen ist.“ [1])

Nun hat unsere nördliche Halbkugel 186 × 24 = 4464 Tagesstunden und 179 × 24 = 4296 Nachtstunden im Jahre, während die südliche Halbkugel 4464 Nachtstunden und nur 4296 Tagesstunden hat. Wir können annehmen, daß die südliche Halbkugel eben so viel Wärme in ihren 4296 Tagesstunden von der Sonne erhält, wie wir in unseren 4464, aber sie wird offenbar weniger zurückbehalten, weil sie 168 Nachtstunden mehr hat, in denen die Ausstrahlung erfolgt. Wenn also auch die empfangene Wärme in beiden Halbkugeln gleich sein mag, so wird doch die Temperatur der beiden Hemisphären keinenfalls dieselbe sein, und obgleich der Unterschied anfangs gering sein mag, wird er sich doch seiner Natur nach bis zu einer gewissen Größe häufen können.

Die größere Kälte der südlichen Halbkugel muß man offenbar ihren viel größeren Eismassen zuschreiben; aber es ist auch klar, daß eben diese Thatsache dazu dient, die Differenz, der sie ihre Entstehung verdankt, zu vergrößern.

Außerdem stellt M. Adhémar die Behauptung auf, daß die ungeheure Eishaube, welche sich bekanntlich rings um den Südpol befindet, den Schwerpunkt der Erde beeinflussen und demzufolge den Ocean nach Süden ziehen müsse. Auf diese Art sucht er nun das merkwürdige Uebergewicht des Landes auf der nördlichen und des Meeres auf der südlichen Halbkugel zu erklären. Ein Blick auf die Karte wird diesen Unterschied zeigen, die folgende Tabelle macht ihn jedoch noch deutlicher. Setzen wir jeden Parallelkreis als Einheit, so ist der verhältnißmäßige Antheil des Meeres folgender:

60° nördl. Breite .	0,353	10° südl. Breite .	0,786
50° „ „ .	0,407	20° „ „ .	0,777
40° „ „ .	0,527	30° „ „ .	0,791
30° „ „ .	0,536	40° „ „ .	0,951
20° „ „ .	0,677	50° „ „ .	0,972
10° „ „ .	0,710	60° „ „ .	1,000
0° „ „ .	0,771		

Sicher kann eine progressive Zunahme des Meeres, welche so merkwürdig regelmäßig ist, kaum das Resultat des Zufalls sein.

---

[1]) Revolutions de la Mer, p. 341.

M. Adhémar behauptet, daß dies einer Aenderung des Schwerpunktes der Erde zuzuschreiben sei, welche durch die große Eishaube des Südpols bedingt sei, und daß demgemäß vor 11,120 Jahren (d. h. 10,500 Jahre vor 1248), als die nördliche Halbkugel ihre höchste Kälte, die nördliche Eishaube also ihr Maximum, die südliche ihr Minimum erreicht hatte, das Vorwiegen des Wassers die nördliche Halbkugel betroffen habe, so daß dies Untertauchen des europäischen und amerikanischen Tieflandes durch eine Niveauveränderung des Meeres, nicht des Landes verursacht sei. Er meint, daß, wenn die zunehmende Eishaube der abnehmenden das Gegengewicht hält, ein plötzlicher Umschlag des Schwerpunktes der Erde von der einen Seite des Erdcentrums zur andern stattfinden müsse und daß in Folge dessen ein Wasserschwall oder eine Ueberschwemmung abwechselnd in der Richtung von Norden nach Süden und von Süden nach Norden erfolge und alle 10,500 Jahre wiederkehre. Mir scheint indessen, daß die Aenderungen der Eishauben zu langsam eintreten, folglich auch die Aenderung in der Lage des Schwerpunktes zu allmählig vor sich geht, um einen plötzlichen Wasserandrang oder eine Ueberschwemmung von einem Pol zum andern verursachen zu können.

Nach dieser Theorie war das Jahr 1248 dasjenige, in welchem sich unsere nördliche Halbkugel in der Periode ihrer stärksten Erwärmung befand, die südliche ihre größte Kälte durchmachte, und da seitdem 600 Jahre verstrichen sind, so müßten wir die Anzeichen eines seitdem eingetretenen Wechsels bemerken.

Was die südliche Halbkugel betrifft, so zeigt M. Adhémar, daß sich die große südliche Vergletscherung seit der Zeit des Capitain Cook bedeutend zurückgezogen habe. Allein die schlagendsten Veränderungen findet er auf der nördlichen Halbkugel. Er verweilt lange bei der Zunahme der Schweizer Gletscher und des grönländischen Eises seit den letzten Jahrhunderten und hebt hervor, daß sich der Weinbau jetzt nicht mehr so weit nach Norden erstrecke, wie es einst der Fall war. M. Adhémar ist somit der Ansicht, daß der letzte Wendepunkt der größten Kälte vor 11,120 Jahren stattgefunden haben müsse, seit welcher Zeit das Klima unserer Halbkugel nach und nach milder geworden sei bis zum Jahre 1248, in welchem es am angenehmsten war. Seitdem hat es seiner Meinung nach begonnen, sich allmählig zu verschlechtern.

Sir Charles Lyell [1]) glaubt indessen nicht, daß diese Veränderung, die kaum mehr als einen Unterschied von $^1/_2{}^0$ Fahrenheit zwischen der gegenwärtigen Winterkälte und der des Jahres 1248 bedingen könne, bemerkbar sein würde. Er fügt hinzu, daß alle Wirkungen, die durch äußerst langsame astronomische Veränderungen hervorgebracht werden könnten, gegenüber „dem Einflusse geographischer Verhältnisse von völlig untergeordneter Bedeutung seien." [2])

Sir John Herschell [3]) ist ebenfalls weit entfernt, dies als eine hinreichende Ursache für so große Veränderungen zu betrachten. Zudem ist die ganze Untersuchung bemerkenswerth als Beweis davon, wie weit wir noch davon entfernt sind, sämmtliche Daten, die für einigermaßen befriedigende Schlußfolgerungen erforderlich sind, zu besitzen. Denn während Adhémar, wie wir bereits gesehen haben, die enorme Eishaube des Südpols als die Ursache des beinahe vollständigen Fehlens von Land an diesem Pole auffaßt, betrachtet Sir C. Lyell im Gegentheil es als feststehende Thatsache, daß die Hauptursache der starken Kälte in hohen südlichen Breiten „die gewaltige Höhe und Ausdehnung des antarktischen Festlandes sei," dessen Dasein von M. Adhémar geläugnet wird und das sich allerdings auch nicht mit seiner Theorie verträgt, während es für die von Sir C. Lyell unentbehrlich ist.

Man muß meiner Meinung nach zugeben, daß das Victorialand, Enderbyland und andere Küstenstriche sowie der große Vulkan „Mount Erebus" für die von M. Adhémar vertretene Theorie, so weit er sie zur Erklärung der jetzigen merkwürdigen Vertheilung von Land und Meer anwendet, keineswegs günstig sind. Auch darf man einen Umstand nicht vergessen, weil er uns zeigt, daß die geographische Vertheilung von Land und Meer auf das Klima mehr Einfluß hat, als Adhémar einräumen will, nämlich daß nach seiner Theorie die südliche Halbkugel gegenwärtig im Ganzen weit kälter sein müßte, als die nördliche, daß dies aber in Wirklichkeit nicht der Fall ist.

Obgleich nun darüber kein Zweifel obwalten kann, daß astronomische Veränderungen bis zu einer gewissen Ausdeh-

---

[1]) Principles of Geology, 1867. vol. I. p. 278.
[2]) Ibid. vol. I. p. 243.
[3]) Outlines of Astronomy, 1858. p. 235.

nung unser Klima in der durch M. Adhémar angedeuteten Weise beeinflussen können, so sind die Sachverständigen doch nicht der Meinung, daß diese Ursachen schon an und für sich ausreichten, um so große Veränderungen wie die stattgefundenen zu erklären. Die dadurch hervorgebrachte Wirkung wächst jedoch mit der Excentricität der Erdbahn. Die Gestalt dieser Bahn ändert sich stets. Wenn sie sich einem Kreise nähert, so verringert sich die durch das Verrücken der Nachtgleichen und die Aenderung der Lage des Perihels hervorgebrachte Wirkung, während sie sich auf der andern Seite in dem Grade vergrößert, wie sich die große Achse der Bahn verlängert. Gegenwärtig beträgt die Excentricität unserer Bahn nur 0,0168, das heißt, die Bahn ist beinahe kreisförmig. Sie ist aber schon zeitweise bedeutend mehr elliptisch gewesen und in Folge davon waren dann die vom Vorrücken der Nachtgleichen und der Lage des Perihels abhängigen Temperaturextreme viel stärker ausgeprägt.

Die Herren Croll und Stone haben die Excentricität der letzten Million Jahre berechnet, und Mr. John Carrick Moore hat in den letzten vier Spalten der folgenden Tabelle, die Sir C. Lyell in der letzten Ausgabe der „Principles of Geology“ [1]) mitgetheilt hat, den Einfluß auf unser Klima bearbeitet, indem er annahm, daß alle anderen Verhältnisse unverändert geblieben sind.

Tabelle über die Abweichungen der Excentricität der Erdbahn in 1,000,000 Jahren vor 1800 v. Chr. und über einige klimatische Wirkungen dieser Abweichungen. S. die folgende Seite.

---

[1]) l. c. vol. I. p. 293.

	1 Zahl d. Jahre vor 1800 v. Chr.	2 Excentricität der Erdbahn.	3 Unterschied d. Entfernung in Millionen Meilen.	4 Zahl d. überschüssigen Wintertage.	5 Mittlere Temperatur des heißesten Monats auf London. Br.	6 Mittlere Temperatur des kältesten Monats auf London. Br.
	1,000,000	.0151	$2^3/_4$	7.3	85°F.	21°F.
D	950,000	.0517	$9^1/_4$	25.1	109°	3°
	900,000	.0102	$1^1/_4$	4.9	80°	23°
C *a*	850,000	.0747	$13^1/_5$	36.4	126°	7°
C *b*	800,000	.0132	$2^1/_4$	6.4	82°	22°
C *c*	750,000	.0575	$10^1/_2$	27.8	113°	0°6
	700,000	.0220	4	10.2	87°	17°
	650,000	.0226	4	11	88°	16°
	600,000	.0417	$7^1/_2$	20.3	101°9	7°9
	550,000	.0166	3	8	84°	20°
	500,000	.0388	7	18.8	99°	9°
	450,000	.0308	$5^1/_2$	15	94°	13°
	400,000	.0170	3	8.2	84°	20°
	350,000	.0195	$3^1/_2$	9.5	86°	18°
	300,000	.0424	$7^3/_4$	20.6	102°	7°
	250,000	.0258	$4^1/_2$	12.5	90°	15°
B *a*	210,000	.0575	$10^1/_2$	27.8	113°	0°7
B *b*	200,000	.0567	$10^1/_4$	27.7	113°	1°9
	150,000	.0332	6	16.1	95°	12°
A	100,000	.0473	$8^1/_2$	23	105°	5°
	50,000	.0131	$2^1/_4$	6.3	82°	22°
	0	.0168	3	8.1	84°	20°

Erklärung der Tabelle.

Spalte 1. Theilung einer Million Jahre vor 1800 in 20 gleiche Theile.

Spalte 2. Mittelst Leverrier's Formel von Herrn James Croll berechnet, giebt die Excentricität der Erdbahn in Theilen einer Einheit an, die gleich der mittleren Entfernung oder der halben großen Achse der Ellipse ist.

Spalte 3. Sie ist ebenso wie die drei folgenden Spalten von Herrn John Carrick Moore berechnet und giebt in Millionen engl. Meilen den Unterschied an zwischen der größten und kleinsten Entfernung der Erde von der Sonne bei den Excentricitäten, die in der zweiten Spalte gegeben sind.

Spalte 4. Giebt die Zahl der Tage, um die der Winter, der in das Aphelion fällt, länger ist als der Sommer im Perihel.

Spalte 5. Giebt die mittlere Temperatur des heißesten Sommermonats in der Breite von London an, wenn der Sommer in das Perihel fällt.

Spalte 6. Giebt die mittlere Temperatur des kältesten Wintermonats in der Breite von London an, wenn der Winter in das Aphel fällt.

Diese Tabelle zeigt, daß in vier Perioden, die durch A, B, C und D bezeichnet sind, eine bedeutende Excentricität und ein extremes Klima erreicht ist. „Die mit A und B bezeichneten Perioden," sagt Sir Ch. Lyell, „sind nach meiner Ansicht nicht hinreichend weit von unserer Zeit entfernt, um genügenden Raum zu lassen für alle eiszeitlichen und nacheiszeitlichen Vorgänge, die nachweislich seit der Epoche der größten Kälte stattgefunden haben. Diese

Vorgänge bestehen in Veränderungen im Niveau des Landes in entgegengesetzten Richtungen, sowie in Auswaschungen von Thälern und Veränderungen in der Anordnung und Vertheilung der Land- und Wasserthiere, Erscheinungen, die sich sämmtlich so langsam vollziehen, daß 200,000 Jahre nicht genügen würden, um die vielen uns bekannten, auf einander folgenden Veränderungen zu ermöglichen. Ich stimme daher mit M. Croll überein, daß, wenn man das Datum der größten Kälte der Eiszeit mit Hülfe einer sehr bedeutenden Excentricität feststellen kann, die größere Wahrscheinlichkeit dafür spricht, C und nicht B als die fragliche Periode zu bezeichnen, mit anderen Worten, anzunehmen, daß die Eiszeit einen 800,000 Jahre hinter uns liegenden Zeitabschnitt repräsentirt."

Nur zögernd weiche ich von einer so großen Autorität wie Sir C. Lyell ab. Doch gestehe ich, daß ich eher geneigt wäre, die Eiszeit den Perioden A und B zuzuweisen, als C und D.[1])

Es däucht mir unwahrscheinlich, daß die gegenwärtige Fauna Europa's während eines Zeitraumes von 800,000 Jahren fast ohne Veränderung existirt haben soll, und meiner Meinung nach können die „Veränderungen in der Anordnung und Vertheilung der Land- und Wasserthiere" bei den großen klimatischen Veränderungen, die stattgefunden haben, selbst in noch weniger als 200,000 Jahren vor sich gegangen sein. Sodann enthält das Geologische Magazin für Juni 1868 einen interessanten Aufsatz von M. Geikie „On denudation now in progress", worin er die allgemeinen Wirkungen bespricht, welche die Flüsse durch Auswaschung der Thäler und Erniedrigung des allgemeinen Niveaus des Landes hervorbringen. „Denn es ist klar, daß wenn ein Fluß jedes Jahr so viele Millionen Kubikfuß Schlamm in's Meer trägt, das durch ihn entwässerte Land eine gleiche Menge fester Materie verloren haben muß, und wenn wir die weggeführten Theile wieder sammeln könnten, um sie über das Flußgebiet gleichmäßig zu vertheilen, so würde die so abgelagerte Schicht denjenigen Bruchtheil eines Fußes repräsentiren, um den das Flußgebiet binnen Jahresfrist niedriger geworden ist." Nach den am Ganges, dem Mississippi, der Rhone, der Donau und

---

[1]) In einem neueren Aufsatz ist Herr Croll derselben Meinung. Phil. Mag. 1868, p. 367.

anderen großen Flüssen angestellten Untersuchungen schätzt Mr. Geikie den jährlichen Verlust auf $^1/_{6000}$ Fuß. Doch weist er nach, daß derselbe nicht gleichmäßig sein kann. Die Ebenen und Wasserscheiden verlieren wenig, die Abhänge und Thäler viel. „Ohne Zweifel," sagt er, „ist die Abspülung der Abhänge und Flußbetten bedeutend größer als die des mehr ebenen Bodens. Wir wollen annehmen, daß der Verlust bei jenen neun Mal größer als bei diesem sei — höchst wahrscheinlich ist der Unterschied noch größer —, daß also mit anderen Worten die Abhänge und Flußbetten neun Fuß verloren haben, während von der Oberfläche der Ebenen und des Tafellandes nur ein Fuß abgenagt worden ist. Nehmen wir ferner an, daß ein Zehntel der Oberfläche eines Landes durch die Flußbetten und Schluchten eingenommen wird, während die übrigen neun Zehntel aus Ebenen, weiten Thälern oder Flachland bestehen. Nun ist den vorhergegangenen Daten zufolge die mittlere Menge des jährlich dem Meere zugeführten Schlammes gleich einem jährlichen Verlust von $^1/_{6000}$ Fuß von der gesammten Bodenfläche des Landes. Die Thäler sind daher um $^1/_{1200}$ Fuß vertieft, das freiere und flachere Land dagegen um $^1/_{10,800}$ Fuß.

Mr. Geikie berechnet auf diese Weise, daß Europa in etwas über 4,000,000 Jahren verschwinden würde. Ich kann die Richtigkeit dieser Schlußfolgerung nicht unbedingt zugeben, denn wenn ein Fluß weniger als ein gewisses Gefälle hat, so hört er auf auszuwaschen. So bewirkt der Nil eine Erhöhung und keine Erniedrigung des ägyptischen Bodens, und die Mehrzahl unserer großen Flüsse ist an den Mündungen in ähnlicher Weise thätig. Was die höher gelegenen Gebiete betrifft, so sind die Daten vielleicht nicht geradezu falsch, und wenn wir sie auf das Sommethal anwenden, dessen Auswaschung ungefähr 200 Fuß beträgt, so würden sie für die paläolithische Zeit ein Alter von 100,000 bis 240,000 Jahren ergeben, welches Resultat, obgleich aus völlig verschiedenen Daten erhalten, mit den Perioden A und B der von den Herren Croll und Stone gemachten Berechnung übereinstimmt.

Außer den bereits besprochenen Ursachen giebt es mindestens noch eine astronomische Erscheinung, die in Betracht gezogen werden muß, wenn man die Wirkungen untersucht, welche kosmische Ursachen auf das Klima ausgeübt haben können oder müssen, näm-

lich die Aenderungen in der Schiefe der Ekliptik. Die ganze Frage ist übrigens nicht nur von höchstem Interesse, sondern sie bietet auch sehr große Schwierigkeiten, und ich glaube, wir sind augenblicklich noch nicht in der Lage, mit Sicherheit die Wirkungen zu berechnen, welche durch diese mannigfaltigen Ursachen hervorgebracht werden.

Mehrere andere, mit der Eiszeit zusammenhängende Erscheinungen würden eine natürliche Erklärung finden, wenn wir die Hypothese der Herren Adhémar und Croll annehmen könnten. So hat M. Morlot [1]) vor einigen Jahren darauf aufmerksam gemacht, daß in der Schweiz deutliche Anzeichen von zwei Kälteperioden während der sogenannten Eiszeit vorhanden sind und daß zwischen ihnen ein Zeitraum größerer Milde des Klimas gelegen haben muß.

Ob M. Adhémar das Vorwiegen des Meeres auf der südlichen Halbkugel der Anziehung der großen antarktischen Eismasse zuschreiben kann, läßt sich meiner Meinung nach bei dem gegenwärtigen Stand unseres Wissens nicht endgültig entscheiden. Indessen würde ohne Zweifel eine Anhäufung von Eis und Schnee an dem einen Pole durch Verrückung der Lage des Schwerpunktes der Erde das Wasser nach diesem Pole hinziehen. Mr. Croll berechnet, daß eine Verminderung der Dicke der antarktischen Eismasse um 470 Fuß den Spiegel der See am Nordpol um 26 Fuß 5 Zoll und auf dem Breitengrade von Glasgow um 25 Fuß steigen lassen würde. Wenn eine engl. Meile Eis auf diese Weise entfernt würde, so würde dadurch ein Unterschied von 280 Fuß entstehen. M. Adhémar stellt Betrachtungen an, die ihn veranlassen, der großen südlichen Eismasse eine ungemeine Dicke zuzuschreiben, und demgemäß nimmt er an, daß die Veränderungen der Seehöhe, welche durch das abwechselnde Ueberwiegen des Eises in den arktischen und in den antarktischen Regionen entstehen, die mannigfaltigen Schwankungen in der Vertheilung von Wasser und Land erklären würden. Daß indessen auch Hebungen und Senkungen des Landes stattgefunden haben müssen, ist hinreichend durch andere Thatsachen dargethan; andrerseits läßt sich jedoch nicht in Abrede stellen, daß die durch M. Adhémar aufgefundene Ursache die re-

---

[1]) Bull de la Soc. Vaudoise des Sciences Naturelles. März 1854. Bibl. Universelle de Genève. Mai 1858.

lative Erhebung des Meeresspiegels hervorgebracht haben kann, welche durch die unsere Küsten umsäumenden gehobenen Strandlinien, sowie andrerseits auch durch die versunkenen Wälder, wie sie an so manchen Stellen beobachtet sind, angezeigt wird.

Der höhere Wasserstand würde der Periode der Kälte, der niedrigere der der Wärme entsprechen. Die gegenwärtige Beschaffenheit unserer Flüsse würde ebenfalls einfach dadurch erklärt werden. Ohne Zweifel haben meiner Meinung nach viele von ihnen ihre eigenen Thäler ausgewaschen. Doch gegenwärtig füllen sie sämmtlich die tieferen Theile ihrer Thalfurche aus, wie das zum Beispiel bei der Somme der Fall ist.

Außerdem liegt der Boden dieser Thäler in den meisten Fällen niedriger als der gegenwärtige Meeresspiegel, was nicht der Fall gewesen sein kann, als sie ausgewaschen wurden. Ferner muß diese Auswaschung augenscheinlich beendet worden sein, als die See auf einem relativ niedrigeren Niveau stand als jetzt.

Dann muß man wieder daran erinnern, daß unmittelbar neben den Ueberresten arktischer Thiere andere gefunden wurden, die auf ein warmes Klima deuteten, zum Beispiel solche des Nilpferdes. Diese Thatsache, die bis jetzt immer als eine Schwierigkeit empfunden worden ist, wird auf einmal durch Herrn Croll's Vermuthung erklärt; denn wenn die Excentricität einen bedeutenden Einfluß hat, so müssen wir alle zehn- oder zwölftausend Jahre einen Umschlag von einer hohen bis zu einer niedrigen Temperatur und umgekehrt voraussetzen. Aber so lang uns auch eine Periode von zehntausend Jahren erscheinen mag, von geologischem Gesichtspunkte aus ist sie sehr kurz; und so können wir begreifen, wie die Reste des Nilpferdes und des Moschusochsen in England und Frankreich bei einander gefunden werden können. Ganz dieselben astronomischen Bedingungen, welche aus diesen Thälern einen geeigneten Aufenthaltsort für das eine Thier schufen, würden sie nach einem Zeitraum von zehntausend Jahren für das andere bewohnbar machen.

Sir C. Lyell hat ebenfalls [1]) versucht, eine Schätzung der Dauer der Eiszeit anzustellen, und zwar auf Grund der Annahme, daß die verschiedenen Bewegungen der Hebung und Senkung einen

---

[1]) Antiquity of Man, pp. 282, 285.

durchschnittlichen Betrag von 2½ Fuß im Jahrhundert erreichten. Als die einfachsten Reihen von Veränderungen in der physikalischen Geographie, die möglicher Weise die Erscheinungen der Eiszeit erklären können, giebt er Folgendes an:

„Zuerst eine Festlandsperiode, gegen deren Ende der Wald von Cromer grünte: als das Land mindestens 500 Fuß höher war als jetzt, vielleicht viel höher, und als seine Ausdehnung vielleicht größer war, als auf der Karte Bd. I Fig. 41 angegeben ist.“ Auf dieser Karte sind die britischen Inseln sammt den Hebriden, Orkneys- und Shetlandsinseln mit einander und mit dem Festlande verbunden, während die ganze Nordsee trocken gelegt ist.

„Zweitens eine Periode der Ueberschwemmung, durch die England nördlich von der Themse und dem Bristolkanal, so wie Irland allmählig bis zu einem solchen Archipelagus verkleinert wurden, wie ihn die Karte Bd. I Fig. 40 darstellt; und schließlich die See überall so vorherrschte, daß, wie auf der Karte Bd. I Fig. 39, nur die Gebirgsspitzen über dem Wasser blieben. Dies war die Periode der großen Ueberschwemmung und des Treibeises, in der die skandinavische Flora, welche die niedrigeren Landstriche während der ersten Festlandsperiode bedeckte, sich den ausschließlichen Besitz der einzigen Stellen angeeignet haben mochte, die nicht mit ewigem Schnee bedeckt waren.“

„Drittens: eine zweite Festlandsperiode, in welcher der Grund des Eismeeres mit allen seinen Meeres-Schalthieren und erratischen Blöcken trocken gelegt war, und in welcher der Umfang des Landes eben so groß war wie in der ersten Periode.“

Offenbar mußten derartige Veränderungen einen großen Zeitraum erfordern. Sir Ch. Lyell giebt zu, daß eine durchschnittliche Niveauänderung von 2½ Fuß im Jahrhundert nur eine willkürliche und muthmaßliche Annahme sei, und daß in manchen Fällen sogar eine Aenderung von 6 Fuß im Jahrhundert stattgefunden zu haben scheine: doch ist es seiner Meinung nach wahrscheinlich, daß die für ein Jahrhundert angenommene Ziffer sicherlich höher sei als das Mittel; und hierin, glaube ich, werden die meisten Geologen mit ihm übereinstimmen können. Auf Grund dieser Hypothese würde die Senkung von Wales, welche 1400 Fuß beträgt, 56,000 Jahre erfordern. Aber wenn man nach Prof. Ramsey's Schätzung noch 800 Fuß mehr an-

nähme, eine Erhöhung, welche für die Ablagerung gewisser geschichteten Driftabsätze erfordert wird, so müßten wir außerdem noch 32,000 Jahre hinzurechnen, so daß der ganze Zeitraum 88,000 Jahre betragen würde; und dieselbe Zeit würde zur Wiedererhebung des Landes bis zu seiner gegenwärtigen Höhe erforderlich sein. Aber wenn das Land in der zweiten Continentalperiode nicht mehr als 600 Fuß über seine gegenwärtige Höhe emporstieg, so würde dies noch einmal 24,000 Jahre in Anspruch genommen haben, so daß die ganze große Schwankung, welche die Senkung und Wiedererhebung mit umfaßt, in runden Zahlen 224,000 Jahre für ihre Vollendung erfordern würde. So viel würde sie betragen, wenn auch keine Pause oder Periode des Stillstandes eintrat, als die Bewegung nach unten zu sich in eine solche nach oben zu umwandelte.

Dem Geologen werden indessen diese Zahlen, so groß sie auch sind, nicht unangemessen erscheinen. Alle geologischen Thatsachen führen dahin, ein Alter anzudeuten, von dem wir uns nur eine dunkle Vorstellung machen können. Nehmen wir eine einzelne Formation zum Beispiel: unsere wohlbekannte Kreide. Sie besteht gänzlich aus Muscheln und Muschelfragmenten, die auf einen alten, vom Lande weit entfernten Meeresboden abgelagert sind. Ein solches allmähliges Anwachsen mußte sehr langsam vor sich gehen: wahrscheinlich greifen wir viel zu hoch, wenn wir eine Ablagerung von 10 Zoll im Jahrhundert annehmen. Nun beträgt die Mächtigkeit der Kreide über 1000 Fuß und würde also mehr als 120,000 Jahre für ihre Bildung erfordert haben. Die versteinerungsführenden Schichten Großbritanniens sind im Ganzen 70,000 Fuß mächtig, und viele, die in England nur wenige Zoll messen, dehnen sich auf dem Continent zu Schichten von ungeheurer Tiefe aus; während andere, die anderswo von großer Bedeutung sind, in England ganz fehlen, denn offenbar haben sich während der verschiedenen Perioden, in denen Großbritannien trockenes Land war, anderswo Ablagerungen gebildet, dagegen in England nicht, was z. B. gegenwärtig der Fall ist. Außerdem dürfen wir nicht vergessen, daß die jetzigen Schichten auf Kosten älterer gebildet sind. So ist aller Feuersteinkies im südwestlichen England aus der Zerstörung der Kreide hervorgegangen. Dies ist wiederum ein sehr langsamer Prozeß. Man hat die Abnagung einer Klippe von 500 Fuß Höhe auf einen Zoll im Jahrhundert

geschätzt. Das mag als eine niedrige Schätzung erscheinen, aber wir müssen bedenken, daß vergleichsweise wenige Punkte längs einer Küstenlinie gleichzeitig angegriffen werden, und daß selbst dann, wenn ein Klippensturz erfolgt ist, die Bruchstücke als Schutz der Küste dienen, bis sie allmählig durch die Wellen fortgetragen sind. Das Wealdenthal ist 22 Meilen breit, und auf Grund dieser Daten hat man berechnet, daß die Wegspülung des Weald mehr als 150,000,000 Jahre erfordert haben muß.

Ohne Zweifel haben diese Berechnungen ein gewisses Interesse, und sie haben ferner das große Verdienst, unsere Vorstellungen klarer zu machen. Wir dürfen ihnen indessen keinen zu großen Werth beilegen, der ihnen ja auch selbst von ihren Urhebern mit Bestimmtheit abgesprochen ist. „Dans tous les cas," sagt Herr Morlot, „il doit être bien entendu que l'auteur n'expose le présent calcul que comme une première imparfaite et hasardeuse tentative, sans valeur absolue en elle-même, tant qu'elle n'aura pas été verifiée au moyen d'autres essais du même genre." Außerdem darf man nicht vergessen, daß diese Schätzungen nicht als ein Beweis, sondern als ein Maßstab für das Alter angestellt sind. Unsere Vorstellungen über das Alter des Menschengeschlechts beruhen nicht auf irgend welchen vereinzelten Berechnungen, sondern auf den Veränderungen, die seit seinem Erscheinen stattgefunden haben. Es sind dies Veränderungen in der Geographie, in der Fauna und im Klima Europa's. Thäler sind vertieft, erweitert und theilweise wieder ausgefüllt worden; Höhlen, durch welche einst unterirdische Flüsse strömten, sind jetzt trocken gelegt; selbst die äußere Gestalt des Landes hat sich wesentlich geändert, und schließlich ist noch Afrika von Europa getrennt worden.

Unser Klima hat sich bedeutend verbessert, und mit demselben ist die Fauna wesentlich eine andere geworden. In manchen Fällen, zum Beispiel beim Nilpferd und dem afrikanischen Elephanten, müssen wir wahrscheinlich in der Verminderung der Nahrung und der Gegenwart des Menschen den Hauptgrund ihres Verschwindens erblicken. Der Untergang des Mammuth, des Elephas antiquus und des Rhinoceros tichorhinus muß wahrscheinlich denselben Ursachen zugeschrieben werden. Aber der Rückzug des Renthiers und des Moschusochsen ist wahrscheinlich in hohem Maße durch die Veränderung des Klimas bewirkt worden. Diese und

ähnliche Thatsachen erfüllen uns, wenn sie uns auch keinen Maßstab gewähren, mit einem unbestimmten und überwältigenden Gefühle hohen Alterthums. Und wirklich sind jetzt alle Geologen bereit, eine weit größere Periode für die Existenz der Menschen auf unserer Erde anzunehmen, als sie bis vor Kurzem thaten.

Aber es ist zweifelhaft, ob sich selbst Geologen wirklich das Alter unseres Geschlechts vergegenwärtigen.

„Wenn man Betrachtungen über die lange Reihe von Ereignissen, die in der Eiszeit und nach derselben stattfanden, anstellt," sagt Sir C. Lyell [1]), „so schreckt die Einbildungskraft leicht vor der ungeheuren Länge der Zeit zurück, die erforderlich ist, um die Denkmäler dieser Perioden zu deuten, welche sämmtlich der Aera noch lebender Arten angehören. Um die Zahl der Jahrhunderte, die wir sonst nicht entbehren könnten, abzukürzen, haben Viele sich geneigt gezeigt, den Betrag der Veränderung in vorhistorischer Zeit dadurch zu steigern, daß sie die Ursachen, welche die belebte und unbelebte Welt veränderten, mit außergewöhnlichen und übermäßigen Gewalten ausstatteten.... Wenn wir, die wir der lebenden Generation angehören, Tausende von Jahrhunderten einräumen müssen, um die Ereignisse der sogenannten neuesten Periode zu erklären, so scheuen wir uns natürlich anfangs, eine scheinbar so große Verschwendung mit vergangener Zeit zu treiben."

Daß Menschen in Westeuropa während der Periode des Mammuths und des Rhinoceros tichorhinus existirten, unterliegt jetzt, glaube ich, keinem Zweifel mehr. Aber wenn wir zur Pliocenzeit und vollends wenn wir zur Miocenzeit kommen, so werden die Anzeichen weniger sicher.

M. Desnoyers [2]) hat die Aufmerksamkeit auf Spuren gelenkt, die er an Knochen aus den oberen Pliocenschichten von St. Prest bemerkt hat; dieselben gehörten dem Elephas meridionalis, Rhinoceros leptorhinus, Hippopotamus major, einigen Hirscharten (darunter der riesige Megaceros carnutorum Laugel.) und zwei Arten von Bos an. Herr Desnoyers hat eine beträchtliche Zahl dieser Knochen untersucht und kommt zu dem Resultat: „que les traces d'incisions, — en un mot, que des traces tout à fait analogues à celles que produiraient les outils de silex

---

[1]) Address to the Brit. Ass. 1864. p. 21. Bath.
[2]) Comptes Rendus. June 8, 1863.

tranchants à point plus ou moins aiguë, à bords plus ou moins dentelés, se voyaient sur la plupart de ces ossements.“

Unter den Hirschknochen waren einige Schädel, die alle auf dieselbe Weise zerbrochen worden waren, nämlich durch einen heftigen Schlag auf den Kopf zwischen den Hörnern oder an der Basis derselben. Herr Steenstrup hat Brüche solcher Art auf andern, weniger alten Wiederkäuerschädeln bemerkt, und noch jetzt behandeln einige nordische Volksstämme die Wiederkäuerschädel auf dieselbe Art. Durch die Güte des Herrn Desnoyers hatte ich Gelegenheit, einige der zerbrochenen Knochen von St. Prest zu untersuchen. Die Spuren rechtfertigen vollständig seine Beschreibung, und wenigstens von einigen derselben ist es mir wahrscheinlich, daß sie Menschen ihre Entstehung verdanken. Augenblicklich jedoch und bei dem gegenwärtigen Zustand unseres Wissens kann ich nicht behaupten, daß sie auf keine andere Art entstanden sein könnten. Jener unermüdliche Alterthumsforscher Abbé Bourgeois hat neuerdings an demselben Orte bearbeitete Feuersteine, darunter Platten, Pfriemen und Schabsteine entdeckt; doch leider sind die stratigraphischen Verhältnisse der Schicht, in der sie gefunden worden sind, einigermaßen zweifelhaft. [1])

Auf der Versammlung der Societé Italienne des Sciences Naturelles in Spezzia zeigte Prof. G. Ramorino einige Knochen aus der Pliocenzeit, welche Messerspuren tragen sollten. Diese Exemplare befinden sich im Museum von Genua; doch habe ich sie nicht selbst gesehen. [2])

Einige Archäologen behaupten sogar, wir hätten Anzeichen vom Dasein des Menschen in der Miocenzeit. So hat z. B. M. Bourgeois in dem Kalkstein der Beauce unweit Pontlevoy viele Feuersteine entdeckt, die der Einwirkung der Hitze ausgesetzt gewesen sind und andere, die seiner Ansicht nach unzweifelhafte Spuren von menschlicher Bearbeitung zeigen. Ueber den ersteren Punkt herrscht noch einige Meinungsverschiedenheit, und die Einwirkung des Feuers beweist nicht unbedingt die Gegenwart des Menschen, obgleich sie stark darauf hindeutet. Diese interessanten Exemplare wurden in einer Schicht gefunden, welche die Ueberreste des Acerotheriums, eines ausgestorbenen, dem Rhinoceros

---

[1]) Mat. pour l'Histoire de l'Homme, 1867. p. 17.
[2]) l. c. vol. II. p. 41.

verwandten Thieres enthielt, und unter einer Schicht, in welcher sich das Mastodon, Dinotherium und Rhinoceros fanden. M. Bourgeois giebt folgende Schichtenreihe an: [1])

Dammerde	0m	30
Dammerde gemischt mit Quartärgeröll		20
Falunformation mit Muscheln und den abgerollten Knochen des Rhinoceros, Mastodon und Dinotheriums		60
Fester Beauce-Kalkstein, von der Bohrmuschel durchlöchert		30
Mergeliger Beauce-Kalk	6	
Schicht mit bearbeiteten Feuersteinen		60

In den Matériaux pour l'Histoire de l'Homme 1870 [2]) ist die Abbildung eines Feuersteinspanes, der von M. Tardy in den Miocenschichten von Aurillac (Auvergne) zusammen mit den Resten vom Dinotherium giganteum und Machairodus latidens gefunden wurde. Da ich nicht dort war, kann ich natürlich keine Meinung über das Alter der Schicht aussprechen, in welcher die interessanten Exemplare gefunden wurden; allein nach der vorliegenden Abbildung zu urtheilen, hat man keinen triftigen Grund, ihre Bearbeitung durch Menschenhand zu bezweifeln. M. Delaunay hat außerdem auch auf eine Rippe aufmerksam gemacht, die er bei Pouancé (Maine und Loire) gefunden hat. Dieselbe stammt von einer wohlbekannten Art des Miocen, dem Halitherium fossile [3]) Sie trägt gewisse Eindrücke, welche so aussehen, als seien sie durch ein Feuersteinwerkzeug entstanden. M. Harny giebt eine gute Abbildung dieses interessanten Exemplares. Ob wir indessen endgültige Beweise für das Dasein des Menschen in der Miocenzeit besitzen, ist eine Frage, über welche die Archäologen noch verschiedener Meinung sind.

Sir Charles Lyell selbst meint, daß wir die Hoffnung hegen dürften, Menschenreste in den Pliocenschichten zu finden; aber da zieht er die Grenze und sagt: „Hätten in der Miocenzeit irgend welche vernunftbegabte Wesen, als Repräsentanten des Menschengeschlechtes gelebt, so könnten die Spuren ihres Daseins uns in

---

[1]) Mat. pour l'Histoire de l'Homme, 1869. p. 297.
[2]) l. c. p. 93.
[3]) Précis de Paléontologie Humaine, p. 58.

der Gestalt von Stein- oder Metallwerkzeugen kaum entgangen sein, denn diese sind häufiger und dauerhafter als die Knochenreste irgend einer Säugethierart.“ Ohne irgend welche Meinung über den geistigen Zustand unserer Vorfahren in der Miocenzeit zu äußern, scheint es mir, als lasse sich das Fehlen von Menschenresten — wie groß oder gering auch seine Bedeutung sein mag — als Beweismittel sowohl für die Pliocenzeit wie für die Miocenzeit benutzen. Aber diejenigen, welche zu Lyell's Füßen Geologie gelernt haben und auf ihn als ihren Meister in der Wissenschaft hinblicken, werden am wenigsten im Stande sein, mit ihm in diesem Punkte übereinzustimmen, denn Sir C. Lyell hat bis jetzt eben so sehr die Unvollkommenheit der geologischen Berichte betont, wie Darwin. Freilich hat man erst wenige der jetzt lebenden Arten, ja selbst der heutigen Gattungen in den Miocenschichten gefunden. Wenn aber der Mensch eine besondere Abtheilung der Säugethiere bildet, was nach der Ansicht der bedeutendsten Autoritäten wirklich der Fall ist, dann muß er auch allen paläontologischen Analogien zufolge in der Miocenzeit seine Repräsentanten gehabt haben.

Es ist jedoch nicht nothwendig, daß wir die Beweise hiervon in Europa finden müssen. Unsere nächsten Verwandten im Thierreich sind auf ein heißes, meistens ein tropisches Klima beschränkt, und in solchen Gegenden werden wir höchst wahrscheinlich einst die ältesten Spuren des Menschengeschlechtes antreffen.

Fünftes Capitel.

Jetzige Wilde.

Obgleich sich unsere Kunde von der Vorzeit in den letzten Jahren bedeutend erweitert hat, so ist sie doch noch sehr unvollständig und wir dürfen daher nicht die geringfügigste Quelle der Belehrung außer Acht lassen. Daß die Geschichte auf die frühesten Lebensäußerungen des Menschengeschlechtes kein Licht zu werfen vermag, liegt auf der Hand. Ging doch die Entdeckung, — oder um mich correcter auszudrücken, — die Verwerthung des Metalls jedesmal der Erfindung des Schreibens voraus. Selbst in Bezug auf das Broncealter ertheilt uns die Geschichte nur geringe Auskunft, und obgleich wir gesehen haben, daß die ältesten europäischen Schriftsteller das Steinalter andeutungsweise erwähnen, so hat man ihre Berichte im Allgemeinen doch mehr für ersonnene als für historische angesehen. Auch enthalten sie allerdings kaum mehr als die bloße Bestätigung, daß es einmal eine Zeit gab, in der man kein Metall kannte.

Auch die Tradition ist nicht im Stande, die Stelle der Geschichte zu ersetzen, Sie ist selbst im besten Falle unzuverlässig und kurzlebig. So hatten die Neuseeländer im Jahre 1770 keine Erinnerung mehr von Tasman's Besuch. [1]) Und doch fiel dieser in das Jahr 1643, also nicht einmal 130 Jahre früher, und mußte ihnen ein überaus wichtiges und interessantes Ereigniß gewesen sein. In gleicher Weise war den nordamerikanischen Indianern gar bald jede Erinnerung an De Soto's Expedition entschwunden, obgleich dieselbe durch merkwürdige Vorfälle so sehr geeignet war auf das indianische Gemüth einen tiefen Eindruck iu machen. [2])

---

[1]) Cook's erste Reise um die Welt Hawkesworth's Voyages vol. II. p. 388.

[2]) Schoolcraft's Indian Tribes, vol. II. p. 12.

Selbst in Bezug auf jetzt oder kürzlich geschehene Thatsachen werden die von Wilden gelieferten Aussagen sehr bald verwirrt. So führt z. B. Nilsson [1]) einen Bericht von Mackenzie an, laut dem die Eskimos die Engländer als Riesen mit Flügeln beschrieben haben, welche mit einem einzigen Blick ihres Auges tödten und einen ganzen Biber in einem Bissen hinunterschlucken könnten. Oberst Dalton erzählt uns ebenfalls, daß, „obgleich die Engländer den Kols nur seit etwa einem halben Jahrhundert bekannt sind, sie ihnen doch einen sehr ehrenvollen Platz in ihrer Genesis einräumen. Die Assam-Abors und Garrows thun dasselbe". [2])

Die Bungogees und Pankhos (Gebirgsvölker von Chittagong) glauben, daß ihre Ahnen aus einer Höhle in der Erde gekommen seien, und zwar unter der Anführung eines Häuptlings Namens Tlandrokpah, der so mächtig war, daß ihm der große Geist, dem er sein Gewehr schenkte, seine Tochter zur Frau gab. „Du kannst die Flinte noch hören, der Donner ist ihr Ton." [3]) Die Erwähnung der Flinte zeigt, daß diese Sage neueren Ursprungs sein muß. Auch Speke erzählt: „Ich fand, daß die Waganda's hier denselben Aberglauben haben, wie die Wanyambo in Karagüé, nämlich den, daß Kamrasi durch übernatürliche Kräfte das Wasser des Niles zu theilen vermöge, wie Moses einst die Wellen des rothen Meeres." [4])

Mansfield Parkyns erzählt, man habe in den entlegenen Theilen von Abyssinien fest geglaubt, die deutschen Missionäre hätten im Laufe von nur wenigen Tagen durch die ganze Strecke von Adowa bis nach dem am rothen Meere gelegenen Massowa — eine Entfernung von über hundert und fünfzig engl. Meilen — einen Tunnel gebohrt, um durch denselben einen bedeutenden Vorrath an Waffen, Munition u. s. w. herbeizuschaffen. [5])

Baker sagt zudem in seinem Nile Tributaries [6]): „Die Un-

---

[1]) Nilsson, Steinalter, Seite 209 der engl. Ausg.

[2]) Trans. Eth. Soc. New Ser. vol. VI. p. 38. Siehe auch Lichtenstein's Reisen, vol. I. p. 290; James' Expedition to the Rocky Mountains, vol. III. p. 247, und Campbell, Trans. Ethn. Soc. 1870. p. 335.

[3]) Capitain Lewin, the Hill Tribes of Chittagong. Calcutta, 1869. p. 95. Siehe außerdem Lichtenstein's Reisen vol. I. p. 290.

[4]) Speke p. 438. Siehe außerdem p. 504.

[5]) Life in Abyssinia, p. 151.

[6]) l. c. p. 129, 130.

terhaltung der Araber bewegt sich ganz und gar in der Ausdrucksweise des alten Testamentes. Der Name Gottes wird mit jeder unbedeutenden Zufälligkeit im täglichen Leben in Verbindung gebracht, und sie glauben an die fortdauernde Kundgebung einer speciellen göttlichen Einwirkung. Bricht eine Hungersnoth aus, so sagen sie in der ernsten Sprache der Bibel, „der Herr hat eine drückende Theurung in das Land gesandt", oder „der Herr rief die Hungersnoth und sie kam in das Land". Erkrankt das Vieh, so betrachten sie das als eine von Gott gesandte Heimsuchung; oder vermehren sich die Heerden und gedeihen in einem Jahre besonders gut, so schreibt man diesen erfreulichen Umstand einer speciellen Einwirkung zu. Es kann sich nichts im gewöhnlichen Lauf des täglichen Lebens ereignen, das nicht nach dem Glauben der Araber in einer directen Verbindung mit der Hand Gottes stände.

„Diese auffallende Aehnlichkeit mit der Schreibweise des alten Testamentes ist für einen Reisenden, der unter diesem seltsamen, eigenthümlichen Volke eine Zeit lang lebt, ungemein interessant. Mit der Bibel in der Hand, den Blick auf diese unveränderten Volksstämme gerichtet, sieht er vor seinen Augen eine überwältigende Erläuterung der heiligen Schrift. Die Vergangenheit wird Gegenwart. Der Schleier von dreitausend Jahren lüftet sich, und das lebendige Bild bezeugt uns die Genauigkeit der historischen Schilderung. Es fällt hiermit ein Licht auf manche dunkle Stellen des alten Testamentes, denn die jetzigen Sitten und die bilderreiche Sprache der Araber sind genau dieselben wie in den beschriebenen Zeiten. Da ich es nicht versuchen will, eine theologische Abhandlung zu liefern, so ist es nicht nothwendig, genauer auf die einzelnen Punkte einzugehen. Die plötzliche, verheerende Ankunft eines Heuschreckenschwarmes, der Pest und jeder andere unvorhergesehene Unglücksfall wird dem Zorne Gottes zugeschrieben. Man hält dies für eine Züchtigung des also heimgesuchten Volkes, genau wie einst die ägyptischen Plagen insbesondere eine Strafe für Pharao und die Aegypter waren. Würde ein arabischer Schriftsteller die jetzige Geschichte seines Landes aufzeichnen, so würde die Art seiner Schilderung genau der des alten Testamentes entsprechen und die verschiedenen Unglücksfälle und all' das Gute, das die Völkerschaften und die einzelnen Personen im Laufe der Zeit erlebt, würde er entweder als besondere Heimsuchungen des

göttlichen Zornes, oder als Segnungen für Gott wohlgefällige Thaten hinstellen. Scheint ein Traum auf eine besondere Handlung hinzudeuten, so glaubt der Araber, Gott habe gesprochen und ihm den Weg gezeigt. Der arabische Schriftsteller oder Historiker würde diesen Vorfall eine „Stimme" des Herrn (Kallam el Allah) nennen, die zu dem Menschen geredet habe, oder sagen: Gott sei demselben in einem Traume erschienen und habe „gesprochen". Der europäische Leser sähe sich daher gezwungen, Vieles davon auf Rechnung der bilderreichen Vorstellungen und Ausdrucksweise des Volkes zu setzen".

Obgleich daher Sagen und Mythen von großer Bedeutung sind und uns indirect den Zustand des Menschengeschlechtes in uralten Zeiten erläutern, so dürfen wir doch keine genaue und directe Belehrung von ihnen erwarten. Jedenfalls schweigen über das Steinalter in Europa sowohl die Geschichte wie die Tradition, und in England, wie in allen lange civilisirten Ländern, hält man die Steinwaffen und Pfeilspitzen für Donnerkeile oder „Elfenpfeile".

Der Archäologe ist daher, was dieses Zeitalter anbelangt, ohne irgend welche Hülfe von Seiten der Geschichte, aber zugleich frei von dem verwirrenden Einfluß der Tradition, und darf unbehindert der Methode folgen, die in der Geologie mit so großem Erfolge angewandt ist: die rohen Knochen- und Steinwerkzeuge vergangener Zeit sind dem Einen das, was die Ueberreste der ausgestorbenen Thiere dem Andern sind. Die Gleichartigkeit geht sogar noch weiter. Viele der Säugethiere, die in Europa ausgestorben sind, leben noch in anderen Erdtheilen. Die Arten, welche einige Gegenden Asien's und Afrika's bewohnen, 'geben z. B. vielfachen Aufschluß über unsere fossilen Pachydermen; die versteinerten Beutelthiere werden durch ihre jetzigen Stellvertreter in Australien und Südamerika erklärt, und wollen wir die Antiquitäten von Europa genau kennen lernen, so müssen wir sie in gleicher Weise mit den rohen Waffen und Werkzeugen vergleichen, welche noch jetzt oder vor Kurzem von den wilden Völkern fremder Welttheile gebraucht wurden. Der Tasmanier und Südamerikaner sind in der That dem Archäologen das, was die Beutelratte und das Faulthier dem Geologen sind.

Daher werden in diesem Werke einige der Betrachtung der jetzigen Wilden gewidmete Seiten nicht am unrechten Orte sein. Obgleich es Bände erfordern würde, wollte man dem Gegen-

stande Gerechtigkeit widerfahren lassen, so scheint es mir doch nicht unmöglich, eine gewisse Anzahl von Thatsachen zusammenzustellen, die ein erklärendes Licht auf die in Europa gefundenen Alterthümer und auf die Lebensweise der Bevölkerung werfen, welche in der vorgeschichtlichen Zeit unsern Erdtheil bewohnte. Um indessen diesen Gegenstand so viel wie möglich zu begrenzen, habe ich die Absicht, mit einer Ausnahme, nur die „metall-losen Wilden", wenn mir ein solcher Ausdruck erlaubt ist, zu beschreiben, und selbst von diesen wählte ich nur einige der lehrreichsten oder solche Völker, die durch Reisende auf's sorgfältigste beobachtet sind.

Gewöhnlich hält man die Wilden fast ausnahmlos für die verkommenen Nachkommen von Völkern, die einst auf einer höheren Culturstufe standen. Allerdings giebt es derartige wohlverbürgte Fälle von nationalem Verfall, doch haben wir keinen wissenschaftlichen Grund, dies von den Wilden im Allgemeinen anzunehmen. Wir haben ohne Frage Beispiele, daß Völker, die einst blühten, nicht nur in ihrer Entwickelung stillstanden, sondern sogar rückwärts gingen. Vergleichen wir jedoch die Berichte älterer Reisenden mit dem jetzigen Stand der Dinge, so bemerken wir keine Anzeichen eines allgemeinen Verfalles. Die Australier, Buschmänner und Feuerländer lebten, als man sie zuerst beobachtete, fast genau ebenso wie jetzt. Bei einigen wilden Völkern machen sich sogar Spuren eines Fortschrittes bemerklich. Die Bachapins hatten zur Zeit, da Burchell sie besuchte, gerade eben die Kunst, Eisen zu bearbeiten, eingeführt; das größte Gebäude auf Tahiti ward von der Generation errichtet, die zur Zeit von Capitain Cook's Besuch lebte, und die Ausübung des Kannibalismus hatte man damals erst vor Kurzem aufgehoben. [1]) Der größte mexikanische Tempel war nur sechs Jahre vor der Entdeckung Amerika's erbaut. McGillivray sagt, daß in Nordaustralien die rohen Rindencanoes, die früher allgemein üblich waren, vollständig von den aus ausgehöhlten Baumstämmen angefertigten Booten verdrängt worden seien. Außerdem sollen die Andamanen-Insulaner neuerdings Ausleger eingeführt haben, und sind gewisse Völkerschaften, wie z. B. einige Indianerstämme, rückwärts gegangen, so ist das meiner Meinung nach weniger das Ergebniß einer

---

[1]) Forster, Observations made during a Voyage round the World, p. 327. Siehe auch Ellis: Polynesian Researches, vol. II, p. 29.

naturgemäßen Rückbildung, sondern mehr eine Folge des ihnen schädlichen europäischen Einflusses. Wären überdies das Cap der guten Hoffnung, Australien, Neuseeland u. s. w. jemals von einem Menschenschlage bewohnt gewesen, der gebildeter war als die jetzigen, sogenannten Ureinwohner, so würden sich sicherlich noch Anzeichen davon finden. Und da dies nicht der Fall ist und keiner unserer Reisenden jemals eine Ruine entdeckt oder andere Spuren einer höheren Cultur bemerkt hat, so sind wir auch nicht zu der Annahme berechtigt, daß diese elenden Geschöpfe in irgend einer Beziehung unter ihren Vorfahren stehen.

Die Hottentotten.

Um uns einer allgemeinen Bemerkung zu bedienen, so dürfen wir sagen, daß die Benutzung des Metalles in ganz Europa, Asien und Afrika schon lange bekannt ist, wogegen noch innerhalb der letzten dreihundert Jahre in Amerika, Australien und auf den oceanischen Inseln alle Waffen und Werkzeuge aus Holz, Knochen, Stein oder ähnlichem Material angefertigt wurden.

Die halbcivilisirten Völker Mittelamerika's machten allerdings eine überraschende Ausnahme von der Regel, denn sie waren mit dem Gebrauch der Bronce vertraut. Die nordamerikanischen Indianer hatten allerdings kupferne Beile, doch diese hatten ihre Form durch Hammerschläge ohne Anwendung der Hitze erhalten. Hierdurch scheinen wir eine leise Andeutung von der Art und Weise zu erhalten, wie unsere Vorfahren das Metall benutzen lernten. Der Besitz des Eisens ist sicherlich meistens der Beweis eines großen Fortschrittes in der Civilisation. Der Bildungsgang pflegt indessen ein sehr allmähliger zu sein, und es giebt Nationen, die trotz ihrer Metallwerkzeuge sich doch kaum aus dem Zustande der Rohheit emporgeschwungen haben.

So standen z. B. die Hottentotten, die nicht nur mit dem Gebrauche, sondern auch mit der Bearbeitung des Eisens vertraut waren und große Schaf- und Rinderheerden besaßen, in vieler Hinsicht noch unter den allerverabscheuungswürdigsten Wilden. Selbst Kolben, der im Allgemeinen einen günstigen Bericht von ihnen liefert, gesteht, daß sie seiner Meinung nach die allerschmutzigsten Menschen der Welt seien.[1]) Wir könnten noch einen Schritt

[1]) Kolben's History of the Cape of Good Hope, vol. I. p. 47.

weiter gehen und sagen: die allerschmutzigsten Geschöpfe, denn ich glaube, daß in dieser Hinsicht keine einzige Säugethiergattung auch nur annähernd mit ihnen verglichen werden kann. „Ihr Körper war über und über schmierig. Sie wuschen ihre Kleider nie und beschwerten ihren Kopf tagtäglich mit einer Unmasse Ruß und Fett, und es sammelte sich folglich auf demselben eine Menge Staub und Schmutz an; denn sie reinigten das Haar nie, so daß es wie eine Kruste oder eine Kappe von Filz aussah.“ [1]) Sie trugen ein Fell auf dem Rücken, das vorne zugebunden war, und hatten es ihr Lebelang um. Waren sie todt, begrub man sie mit demselben. Außerdem bestand ihre einzige andere Bekleidung in einem viereckigen Stück Fell, das mit einem Strick um die Taille gebunden war und vorn herunter hing. Im Winter trugen sie indessen zuweilen eine Mütze. Ihre Schmucksachen bestanden aus Ringen von Eisen, Kupfer, Elfenbein oder Leder. Die letzteren hatten den Vortheil, in bösen Zeiten als Nahrung dienen zu können.

Ihre Hütten waren meist oval, hatten 14 und 10 Fuß im Durchmesser und waren selten über 4 bis 5 Fuß hoch. Sie wurden aus Stöcken und Matten hergestellt. Beide Enden der Stöcke wurden in die Erde gesteckt; waren sie nicht lang genug, so pflanzte man zwei einander gegenüber und band ihre Spitzen zusammen. Eine Seite der Hütte blieb offen und bildete die Thür. Die Matten wurden aus in der Sonne getrockneten Binsen und Schilf geflochten und so dicht aneinandergefügt, daß nur der heftigste Regen hindurch zu dringen vermochte. [2]) „Was ihr Hausgeräth anbelangt,“ sagt Thunberg [3]), „so ist davon wenig oder nichts vorhanden. Dasselbe Kleidungsstück, welches des Tages über einen Theil ihres Körpers bedeckt, dient ihnen Nachts als Lager.“ Ihre Lebensmittel kochen sie in ledernen Säcken und in Wasser, das mit Steinen erhitzt ist, selten aber in irdenen Töpfen. [4]) Milch bewahren sie in ledernen Säcken, Thierblasen und in vollständig wasserdichten, aus plattgedrückten Binsen geflochtenen Körben auf. Dies, sowie ein Tabacksbeutel aus Fell, eine hölzerne oder steinerne Tabackspfeife und ihre Waffen bilden den gan-

---

[1]) Kolben, l. c. p. 188.

[2]) Thunberg, Pinkerton's Travels, vol. XVI. p. 33; Kolben, l. c. p. 221; Sparrman, vol. I. p. 195.

[3]) Seite 141.

[4]) Das scheinen sie indessen von den Europäern gelernt zu haben.

zen Vorrath ihrer Habseligkeiten. Nach Kolben rösten sie zuweilen ihr Fleisch oder kochen es in Blut, das sie häufig mit Milch vermischen. „Dies betrachten sie als eine leckere Schüssel.“ Beim Kochen waren sie eben so schmutzig wie nachlässig, und das Fleisch ward oftmals halb verfault und fast ganz roh verzehrt. [1])

Ihre Bewaffnung bestand aus Bogen mit vergifteten Pfeilen, Speeren, Wurfspießen oder „Assagais“, Steinen, Wurfpfeilen oder „Kirris“ von ungefähr 3 Fuß Länge und 1 Zoll Dicke. Mit diesen Waffen waren sie äußerst geschickt und scheuten sich nicht, einen Elephanten, ein Rhinoceros, ja selbst einen Löwen anzugreifen. Große Thiere erlegten sie zuweilen in Fallgruben, die eine Tiefe von 6 bis 8 und einen Durchmesser von 4 Fuß hatten. In die Mitte derselben steckten sie einen starken, zugespitzten Pfahl. „Fällt nun ein Elephant mit seinen Vorderbeinen in eine solche Vertiefung, — für seinen ganzen Körper ist sie zu klein, — so bohrt sich ihm der Pfahl in Hals und Brust und hält ihn auf diese Weise fest. Je mehr er sich abquält frei zu kommen, um so mehr wird er gespießt.“ [2]) Fische fingen die Hottentotten sowohl mit Angeln als auch mit Netzen. Sie aßen außerdem wilde Früchte und verschiedene Wurzelarten, gaben sich aber nicht die Mühe, sie anzubauen.

Die Hausthiere der Hottentotten bestanden aus Ochsen, Schafen und Hunden. Man pflegt wohl von vornherein anzunehmen, daß die Ochsen auf der ganzen Erde eine gleichartige Verwendung finden. Sie scheinen sich recht eigentlich zu Zugthieren und zum Nahrungsmittel zu eignen. Mit dem Hunde verhält es sich anders; wir benutzen ihn zu mancherlei Zwecken, und es überrascht uns daher nicht so sehr, daß er den verschiedenen wilden Völkern so verschiedene Dienste leistet. Aber auch mit den Ochsen ist dies der Fall. Die Veddahs oder wilden Eingeborenen auf Ceylon brauchten Ochsen nicht nur auf unsere Weise, sondern auch zum Jagen, und die Hottentotten richteten sie zu sogenannten Schaf- und Kuhochsen ab, das heißt zu Wächtern und Leitstieren ihrer Heerden, während sie einige als Kriegsochsen verwandten — eine Function, die im Widerspruch mit dem ganzen

---

[1]) Thunberg, p. 141; Kolben, p. 203; Harris, Wild Sports of Africa, p. 142.

[2]) Kolben, p. 250.

Wesen des Thieres zu stehen scheint, in der sie aber doch von großem Nutzen gewesen sein sollen.

In letzter Zeit benutzten die Hottentotten nicht nur eiserne Waffen, sondern fertigten sie sogar selbst an. Das Eisenerz wurde folgendermaßen geschmolzen [1]): „Sie graben an einer erhöhten Stelle ein Loch in die Erde, das groß genug ist, um eine gehörige Menge Eisenstein zu fassen, der sich überall im Hottentottengebiet in großer Menge findet. In diesem Loche soll das Eisen aus dem Erze geschmolzen werden. Ungefähr anderthalb Fuß von dieser Grube entfernt machen sie eine zweite etwas kleinere, tiefer gelegene Höhlung. Diese ist dazu bestimmt, das geschmolzene Eisen aufzunehmen. Dasselbe fließt durch einen engen, die beiden Gruben verbindenden Kanal hinein. Ehe sie den Eisenstein in das Loch thun, in welchem das Eisen durch Schmelzung aus dem Erze gewonnen werden soll, — unterhalten sie in demselben ein Feuer und erhitzen dadurch die Erdwand der Grube bis an den Rand. Scheint die Erde heiß genug, so füllen sie fast die ganze Grube mit Eisenstein aus. Dann zünden sie über derselben ein großes Feuer an, das sie von Zeit zu Zeit mit neuem Brennmaterial versorgen, bis alles Eisen geschmolzen und in das kleinere, für diesen Zweck gegrabene Loch gelaufen ist. Sobald das Eisen in dieser kleinen Grube erkaltet ist, nehmen sie es heraus und schlagen es mit Steinen entzwei. Die so erhaltenen Stücke erhitzen die Hottentotten gewöhnlich in anderen Feuerstätten, klopfen sie mit Steinen zurecht und formen Waffen daraus. Zu anderen Zwecken benutzen sie Eisen selten."

Die Sitten der Hottentotten, die zum Theil außerordentlich merkwürdig sind, haben Thunberg [2]), Kolben [3]), Cork [4]), Sparrman [5]) und andere Reisende zur Genüge geschildert. Ob man sagen darf, daß dieses Volk keine Religion habe [6]), hängt von dem

---

[1]) Kolben, l. c. p. 239.

[2]) l. c. pp. 141, 142.

[3]) pp. 113, 115, 118, 121, 153, 252.

[4]) Hawkesworth's Voyages, vol III. p. 791.

[5]) Vol. I. p. 357.

[6]) Thunberg, l. c. p. 141 etc., Kolben, pp. 37, 93, u. s. w. Beeckman behauptet, sie hätten überhaupt keine Religion. Pinkerton's Voyages, vol. II. p. 153. Außerdem Harris, Wild Sports of Africa, p. 160; Sparrman, Vol. I. p. 207.

Begriffe ab, den man mit diesem Worte verbindet. Obgleich sie eine gewisse Vorstellung von einer Gottheit zu haben schienen, so giebt doch selbst Kolben zu, daß sie keine einzige gottesdienstliche Einrichtung hatten. Aeltere Reisebeschreiber hielten freilich gewisse Tänze für religiöse Ceremonien. Dieses ward von den Eingebornen auf das entschiedenste verneint.[1]) Trotzdem versichert uns Kolben, daß es doch „religiöse Handlungen" gewesen seien, und setzt höchst naiv hinzu: „Laßt doch die Hottentotten sagen, was sie wollen!" Sie sind dem Rauchen und dem Trunke sehr ergeben. Kolben läßt ihnen nur Gerechtigkeit widerfahren, wenn er ihnen Redlichkeit, Keuschheit, Treue und Freigebigkeit zuschreibt und uns versichert, daß sie jedenfalls das freundlichste, gefälligste und verträglichste Volk wären, das jemals die Erde bewohnt hat.[2]) Auch andere Reisende sprechen sich ungemein günstig über sie aus.[3]) Freilich reimen sich diese Berichte schlecht mit der bekannten Sitte, „daß ein Mann oder eine Frau, sobald sie in Folge von Altersschwäche arbeitsunfähig sind" — ich citire Kolben's eigene Worte, „und zu keinem Dienste mehr taugen, aus der Gemeinschaft verbannt und in einer beträchtlichen Entfernung vom Kraal in einer einsamen Hütte mit nur wenigen erreichbaren Lebensmitteln, fern von jeder menschlichen Hülfe und jedem Troste, eingesperrt und dort entweder ein Raub des Alters, des Hungers oder der wilden Thiere werden.[4]) Aber allerdings dürfen wir nicht vergessen, daß dies keine besondere Grausamkeit, sondern ein allgemeiner Gebrauch war, der sowohl die Reichen wie die Armen traf, denn besaß ein Greis Vermögen, so ward es ihm einfach fortgenommen. — Kindermord war ebenfalls unter den Hottentotten sehr häufig und wurde nicht als ein Verbrechen angesehen. Meistens waren Mädchen die Opfer, und bekam eine Frau Zwillinge, so wurde das häßlichste von den beiden ausgesetzt oder lebendig begraben. Dies geschah mit Zustimmung des ganzen Kraales, der fast immer seine Bewilligung gab, ohne sich um die Sache bekümmert zu haben.[5]) Wir dürfen die Armuth und die Beschwerden, die sie zu

---

[1]) Sparrman, vol. I. p. 212; Kolben, l. c.
[2]) l. c. p. 334.
[3]) Siehe z. B. Philip's South Africa, pp. 4, 5, 6.
[4]) l. c. p. 321.
[5]) l. c. p. 144.

erdulden hatten, vielleicht als eine Entschuldigung für diese zwei unnatürlichen Gebräuche anführen.

Die Buschmänner glichen den Hottentotten in manchen Punkten, waren aber vielleicht noch uncivilisirter. Sie waren nicht mit der Metallurgie bekannt und hatten auch keine Hausthiere und keine Canoes. Häufig stahlen sie ihren civilisirteren Nachbarn das Vieh, schlachteten und tödteten dann die Thiere jedoch so schnell wie möglich. Ihre Hauptwaffen bestanden aus Bogen und vergifteten Pfeilen. Lichtenstein versichert, daß sie keine Namen hatten, doch das ist wahrscheinlich ein Irrthum.[1]) Bleek hält sie für die niedrigste Menschenrace und Häckel behauptet sogar, daß sie für den vorurtheilsfreien vergleichenden Naturforscher eine nähere Verwandtschaft mit dem Gorilla und Schimpanse zu bekunden scheinen, als mit Kant oder Göthe.[2])

Die Veddahs.

Die Veddahs oder wilden Völkerschaften, welche das Innere von Ceylon bewohnen, sind von Knox[3]), Tennant[4]) und Bailey[5]) beschrieben. Sie wohnen in Hütten, die sehr roh aus Zweigen und Rinde errichtet sind, und bauen kleine Strecken Chena an, nähren sich aber hauptsächlich von Honig und dem Ertrage der Jagd. Ihre Waffen bestehen aus Aexten, Bogen und Pfeilen. Mit den letzteren sind sie nicht sehr geschickt, da sie nur das größere Wild verfolgen nnd ihre Jagdkunst hauptsächlich darin besteht, recht nahe an ihre Beute heran zu kriechen und sie unerwartet zu fangen. Sie sind ausgezeichnete Hirschjäger und haben, außer vortrefflichen Hunden, auch Jagdbüffel. Diese sind so gut geschult, daß sie mit Leichtigkeit durch eine um die Hörner gewundene Schnur geleitet und bei Nacht gebraucht werden können. Der Büffel weidet, der Veddah kriecht hinter ihm her und wirft sich ungesehen und unerwartet auf seine Beute.

---

[1]) Lichtenstein's Travels in Southern Africa, vol. I. p. 192.

[2]) Ueber den Ursprung der Sprache von W. H. J. Bleek. Herausgegeben von Dr. E. Häckel, S. 4, 5.

[3]) An Historical Relation of Ceylon. 1681.

[4]) Ceylon.

[5]) Transactions of the Ethnological Society. New Ser. Vol. II. p. 278. Siehe außerdem Davy's Ceylon.

Sie haben keine irdenen Gefäße, und ihre Art zu kochen ist sehr primitiv. Bekleidet sind sie kaum und tragen wirklich nur einen schmutzigen Lappen, der vorne durch eine um die Taille befestigte Schnur festgehalten wird. Vielleicht ist der Frauenrock ein wenig länger als der der Männer, doch das ist anscheinend der einzige Unterschied. Sie sind sehr schmutzig und sehr klein; die gewöhnliche Größe der Männer beträgt von 4 Fuß 6 bis zu 5 Fuß 1 Zoll und die der Frauen von 4 Fuß 4 bis 4 Fuß 8 Zoll. Nach Mr. Bailey's Ansicht ist es unmöglich, unter den Menschen ein noch uncivilisirteres Volk anzutreffen. Davy behauptet sogar, daß sie keine Namen hätten und ihre Todten nicht begrüben. Sie haben indessen eine merkwürdige Eigenschaft und es wäre nicht recht, dieselbe unerwähnt zu lassen. Sie behandeln ihre Frauen freundlich und liebreich, bleiben ihnen treu, verabscheuen die Polygamie und haben ein Sprichwort, das heißt: „Nur der Tod vermag Mann und Frau zu trennen." Hierdurch unterscheiden sie sich sehr von ihren civilisirteren Nachbarn.[1]) Ein intelligenter Kandy-Häuptling, mit dem Mr. Bailey diese Veddahs besuchte, machte sich über die durchaus barbarische Sitte, nur mit einer Frau zu leben und sich bis zum Tode nicht von ihr zu scheiden, in hohem Grade lustig; das sei ja vollständig wie bei den Wanderus (Bartaffen). Man kann jedoch nicht alle Heirathsgebräuche der Veddahs als nachahmenswerth empfehlen, da es — wenigstens noch bis vor Kurzem — sehr häufig vorkam, daß ein Mann seine jüngere Schwester heirathete. Das ist um so auffallender, da ihnen die Heirath mit einer älteren Schwester eben so entsetzlich erschien wie uns.

Die Andamanen-Insulaner.

Die Mincopies oder Bewohner der Andamanen-Inseln sind von Dr. Muatt[2]), Sir E. Belcher[3]) und Professor Owen[4]) beschrieben worden, welche sie für eine der ungebildetsten, niedrigsten Menschenracen auf der Stufenleiter der Civilisation halten. Ihre

---

[1]) Man muß hinzufügen, daß sich die Kandyanen in letzter Zeit in dieser Hinsicht sehr gebessert haben sollen.

[2]) Adventures and Researches among the Andaman Islanders.

[3]) Belcher, Trans. Ethn. Soc. New Ser. vol. V. p. 40.

[4]) Transactions of the Ethnological Society. New Ser. vol. II. p. 34.

Hütten bestehen aus vier Pfählen. Die beiden vorderen haben 6 bis 8 Fuß Höhe, die hinteren nur 1 bis 2 Fuß. Sie sind an den Seiten offen und mit einem Dach von Bambus oder mit ein paar fest zusammengebundenen Palmenblättern bedeckt. Die Mincopies leben hauptsächlich von Früchten, Mangroves und Schalthieren. Zuweilen erlegen sie jedoch kleine Schweine, welche wild im Dschungel umherlaufen.

Sie besitzen einfache Baumcanoes, welche sie mit einer wie ein „p" geformten Axt und wahrscheinlich auch mit Feuer aushöhlen. Sie wissen jedoch auch Ausleger anzuwenden, — doch scheinen diese erst neuerdings eingeführt zu sein, da die älteren Schriftsteller ihrer nicht erwähnen.[1]) Ihre Pfeile und Speere sind jetzt meistens mit einer Spitze von Glas oder Eisen versehen, das sie von gescheiterten Schiffen erhalten und das die Knochenspitzen verdrängt hat. Ihre Harpunen haben, wie die von manchen anderen Wilden, eine bewegliche Spitze und eine lange Schnur, an der man sie festhält, wenn sie in das Opfer eingedrungen sind.[2]) Mit dem Bogen sind sie ungemein gewandt und zielen in einer Entfernung von 40—50 Schritt mit unfehlbarer Sicherheit[3]); doch haben ihre Pfeile keine Federn. Ihre Netze sind mit großer Geschicklichkeit und Genauigkeit angefertigt. Sie besitzen keine irdenen Gefäße, sondern bewahren ihr Wasser in Muscheln oder Stücken von Bambusrohr auf. Sie tödten Fische mit Harpunen oder fangen alle von der Fluth zurückgelassenen mit kleinen Handnetzen, ja, man sagt sogar, sie verständen dieselben beim Untertauchen mit der Hand zu greifen.[4])

Sie beschmieren sich mit Schlamm und tätowiren sich, tragen aber keine Kleider. Sie scheinen allerdings jeglichen Schamgefühles zu ermangeln und gleichen in mancher Beziehung den Thieren. Den Berichten nach haben sie keine Vorstellung von irgend einem höheren Wesen, keine Religion und auch keinen Glauben an ein zukünftiges Leben. Der Körper wird nach dem Tode in einer sitzenden Stellung begraben. Sobald man annehmen darf, daß er vollständig verwest ist, wird das Skelet ausgegraben und jeder Verwandte eignet sich einen Knochen zu.

---

[1]) Mouatt, l. c. p. 317.
[2]) Mouatt, l. c. p. 326.
[3]) Belcher, Trans. Ethn. Soc. New Ser. vol. V. p. 49.
[4]) Mouatt, l. c. pp. 310, 333.

War es ein verheiratheter Mann, so erhält die Wittwe den Schädel und trägt ihn an einer Schnur um den Hals.[1]) Er bildet auf diese Weise eine sehr bequeme Schachtel zur Aufbewahrung kleiner Gegenstände. Die Ehe dauert indessen nur so lange, bis das Kind geboren und entwöhnt ist, worauf nach Lieut. St. John, den Sir E. Belcher anführt, die Eheleute sich trennen und sich Jedes einen neuen Lebensgefährten sucht.[2])

Sie haben weder Hunde noch irgend welche Hausthiere, es sei denn, daß man ihr Federvieh als ein solches ansehen will.

Die Australier.[3])

Die Ureinwohner von Australien bekundeten auf dem ganzen Festlande eine auffallende Gleichartigkeit in der äußern Erscheinung, dem Charakter und den Lebensgewohnheiten. Sie waren in einiger Beziehung kaum oder gar nicht gesitteter als die Eingeborenen der Andamanen-Inseln. Die Hütten, die Capitain Cook an der Botany Bay, wo die schönsten standen, bemerkte, waren gerade so hoch, daß ein Mann aufrecht darin sitzen konnte, aber nicht so groß, daß er sich nach irgend einer Richtung hin seiner ganzen Länge nach auszustrecken vermochte. Sie waren aus biegsamen Ruthen von der Dicke eines starken Fingers hergestellt und erhielten die Gestalt eines Backofens dadurch, daß die beiden Enden in die Erde gesteckt und dann mit Palmenblättern und breiten Rindenstücken bedeckt wurden. Die Thür wurde nur durch ein Loch an der einen Seite gebildet. Eyre schildert die von ihm beobachteten in ähnlicher Weise.[4]) Weiter dem Norden zu, wo ein wärmeres Klima herrschte, waren die Behausungen nicht einmal so dicht, und verdienten, da sie an der einen Seite fast ganz offen blieben, kaum den Namen Hütte und waren wenig mehr als ein Schutz gegen den Wind. Die Eingeborenen endlich, die Dampier am Cap Levéque, an der Nordwestküste Australiens, beobachtete, scheinen überhaupt gar keine Wohnungen gehabt zu haben. Rings um ihre Wohnplätze befanden sich, sagt Capitain Cook, „ungeheure Muschelhaufen, deren Inhalt, wie wir ver-

---

[1]) Mouatt, l. c. p. 327. Belcher, l. c. p. 43.

[2]) l. c. p. 45.

[3]) Die Engländer verstehen unter Australien nur den Continent.

[4]) Discoveries in Central Australia, vol. II. p. 300.

mutheten, ihnen als Nahrungsmittel gedient hatte.“ [1]) Capitain Grey beschreibt ähnliche Muschelhaufen. [2]) Einige derselben bedeckten einen Morgen Landes (acre) und waren etwa 10 Fuß hoch. Sie scheinen indessen zuerst von Dampier [3]) bemerkt worden zu sein.

Die Nahrung der australischen Wilden weicht in den verschiedenen Theilen des Festlandes sehr von einander ab. Im Allgemeinen kann man sagen, daß sie aus mehreren Wurzelarten, Früchten, Schwämmen, Schalthieren, Fröschen, Schlangen, Honig, Würmern, Schaben, Vögeln, Vogeleiern, Fischen, Schildkröten, Hunden, Känguruhs und zuweilen auch aus Seehunden und Walfischen besteht. [4]) Das Känguruh bildet indessen nur einen gelegentlichen Leckerbissen, auch sind die Eingeborenen, so viel ich weiß, nicht im Stande, selbst einen Walfisch zu erlegen. Wird aber einer an den Strand gespült, so erscheint er ihnen wie eine wahre Gottesgabe. Es werden sofort Freudenfeuer angezündet, um dies frohe Ereigniß anzukündigen. Dann reiben sie sich ganz mit Walfischspeck ein und beschmieren ihre Lieblingsfrauen in ähnlicher Weise. Danach schneiden sie durch das Fett bis auf's Fleisch, das sie entweder roh essen oder auf zugespitzten Stöcken rösten. Kommen andere Eingeborene hinzu „so essen sie sich buchstäblich durch den Walfisch durch, und man sieht sie dann innen und außen an dem todten, stinkenden Walfisch herumklettern, um sich Leckerbissen auszuwählen“. Tagelang „bleiben sie neben dem Aase, von Kopf bis zu Fuß mit stinkendem Thran eingerieben und mit faulem Fleische bis zum Uebermaß gesättigt, liegen, fühlen sich unwohl in Folge der Verdauungslosigkeit, brechen sich fortwährend, leiden durch die Ueberfütterung an einem Hautausschlag und bieten ein ganz ekelhaftes Schauspiel dar“. „Es giebt keinen widerstrebenderen Anblick in der Welt,“ fügt Capitain Grey hinzu, „als eine junge anmuthige Australierin aus dem Aase eines faulen Walfisches kommen zu sehen.“ Die Australier zermalmen auch die Knochen und saugen das darin enthaltene Fett aus. Wie andere Wilde, haben sie eine große Vorliebe für alle fetten Substanzen.

---

[1]) First Voyage, vol. III. p. 598.

[2]) l. c. vol. I. p. 110. Siehe außerdem King's Australien, vol. I. p. 87.

[3]) Pinkerton's Voyages, vol. II. p. 473.

[4]) Grey's Explorations in North-West and Western Australia, p. 263; Eyre, vol. II. p. 251; McGillivray's Voyage of H. M. S. Rattlesnake, vol. I.p. 148.

In einer Höhle an der Nordostküste sah Mr. Cunningham gewisse „ziemlich gute Nachbildungen von Haifischen, Meerschweinen, Schildkröten, Eidechsen, Seegurken, Seesternen, Keulen, Booten, Wasserkürbissen und einigen Vierfüßlern, die wahrscheinlich Känguruhs und Hunde darstellen sollten". Die Eingeborenen aus der Umgegend von Sidney zeichneten häufig durchaus nicht schlecht Fische, Keulen, Schwerter, Thiere und Baumzweige auf die Felsen. [1]) Andere Stämme haben jedoch sehr wenig Kunstsinn und sind, wie Mr. Oldfield sagt, „nicht einmal im Stande, das allerdeutlichste Bild zu erkennen. Bei der Besichtigung eines großen farbigen Stiches, der einen eingeborenen Neuholländer darstellte, erklärte ihn der Eine für ein Schiff, der Andere für ein Känguruh u. s. w. Unter Zwölfen befand sich kein Einziger, der das Portrait in irgend eine Verbindung mit sich brachte". [2]) Es ist indessen nicht ganz klar, ob sie nicht ihren Scherz mit Mr. Oldfield trieben.

An der Nordostküste benutzen sie Canoes, die aus Baumstämmen gemacht sind. Jedes Canoe besteht aus einem einzigen, wahrscheinlich durch Feuer ausgehöhlten Stamm. „Diese Boote pflegen eine Länge von ungefähr 14 Fuß zu haben, sehr schmal gemacht und mit einem Ausleger versehen zu sein." [3]) Weiter im Süden bestehen die Canoes nur aus einem Stück Rinde, das an den Enden zusammengebunden und in der Mitte durch einen kleinen hölzernen Bogen auseinander gehalten wird. Die westlichen Volksstämme hatten keine Canoes [4]), und das schreibt King [5]) dem Mangel an großen Bäumen [6]) zu. Statt eines Bootes benutzten sie einen Holzklotz, auf dem sie rittlings saßen, und hielten dabei anstatt des Ruders ein Stück Rinde in der Hand. Einige Völkerschaften banden vier oder fünf Manglebaumstämme zusammen und bildeten auf diese Weise ein kleines Floß

---

[1]) King, vol. II. p. 26; Grey, vol. I. p. 259; Collins, p. 381.

[2]) Oldfield on the Aborigines of Australia. Transactions of the Ethnological Society. New Ser. vol. III.

[3]) Freycinet, Voyage autour du monde, vol. II. p. 705; Jukes, Voyage of H. M. S. Fly, II. p. 243.

[4]) Cook's First Voyage, vol. III. p. 643.

[5]) l. c. vol. I. pp. 38, 53, 49; vol. II. pp. 66, 69.

[6]) Indessen scheint nach seiner Abbildung von der Careening Bay die Gegend sehr waldig zu sein.

oder Schwimmholz. Die von Dampier beobachteten Eingeborenen waren in dieser Beziehung noch schlimmer daran, „sie hatten weder Boote, Canoes noch Schwimmhölzer". Und doch wohnten sie an der Meeresküste, ernährten sich hauptsächlich von Fischen und schwammen von einer Insel zur andern. Nach Jukes hatten die Westaustralier weder Boote noch Flöße, „und waren vor der Gründung der englischen Colonien nie auf den nahegelegenen Inseln gewesen". Die Eingeborenen aus der Umgegend von Sidney sollen ebenfalls nicht im Stande gewesen sein zu schwimmen. [1]) Daß ein Volk, welches an der Küste wohnt und seine Nahrung hauptsächlich dem Meere entnimmt, keine Canoes hat, ist sehr auffallend.

Die Geräthschaften der Australier sind ungemein einfach. Sie können kein irdenes Geschirr anfertigen und bewahren das Wasser in Häuten oder in aus Rinde angefertigten Gefäßen auf. Warmes Wasser haben sie nie gesehen; dasselbe setzte sie in die größte Verwunderung. [2]) Einige Eingeborene führen einen kleinen Beutel, von der Größe eines mäßigen Kohlnetzes, mit sich; derselbe ist maschenweise aus flachliegenden Fäden, etwa in der Art von Strickerei gefertigt, wie unsere Damen bei Geldbeuteln anzuwenden pflegen. Solch ein Beutel, wie ihn ein Australier auf dem Rücken trägt, ist an einem über den Kopf gehenden kleinen Stricke lose befestigt. In demselben befinden sich ein paar winzige Farbe- und Harzstücke, einige Fischangeln und Schnüre, ein paar Muscheln, aus denen er seine Angelhaken anfertigt, einige wenige Wurfspießspitzen und seine üblichen Schmucksachen, und hieraus bestehen die gesammten irdischen Schätze eines ihrer reichsten Männer.

Ein ähnliches Verzeichniß liefert uns Capitain Grey, der indessen noch einen flachen Stein erwähnt, mit dem die Eingeborenen Wurzeln zu schaben pflegen. [3]) Außerdem haben sie noch Streitäxte, Hammer, Messer, Feuersteinstücke und Stäbe, mit welchen sie Wurzeln ausgraben. Mit dem Hammer erlegen sie Seehunde und andere Thiere, auch dient er ihnen zum Aufbrechen der Schalthiere. Der Handgriff desselben ist 12 bis 15 Zoll lang,

---

[1]) Reise der Novara. Englische Uebersetz. vol. III. p. 36.
[2]) D'Urville, vol. I. p. 461.
[3]) l. c. p. 266.

an einem Ende zugespitzt und hat an jeder Seite des andern Endes einen harten Stein, der mit einer Gummimasse dem Griffe angefügt ist. Die Messer (Fig. 27 stellt ein Exemplar dar, das mir Herr A. W. Franks geschenkt hat) haben einen ähnlichen Griff, an dessen Ende ein paar Quarz- oder Feuersteinsplitter in einer Reihe hineingesteckt und in obiger Weise mit Gummi in einer Spalte befestigt sind.

Die Eingeborenen von Botany Bay hatten Fischangeln, aber keine Netze; dagegen erwähnt Capitain Grey, daß die Westaustralier Netze, aber keine Angeln hatten. Eyre berichtet, daß die Angeln auch in Südaustralien unbekannt waren, wogegen man Netze zur Jagd und als Beutel verwandte. Und schließlich sollen die Eingeborenen des Nordwestens nach Dampier „kein Werkzeug zum Fangen der großen Fische" besessen haben. Die Ureinwohner, welche King sah, hatten ebenfalls weder Angeln noch Netze.[1]) Auf dem ganzen Festlande kannte man keine Schleudern, keine Bogen und Pfeile. Sie hatten statt dessen Speere, Keulen (Fig. 28), Schilde und zwei sehr sonderbare Werkzeuge, nämlich den Wurfstock (Fig. 29) und den Boomerang (Fig. 30). Der Speer ist indessen ihre Nationalwaffe. Ein solcher ist ungefähr

Fig. 27. Fig. 28. Fig. 29.

Austral. Messer. Austral. Keule. Austral. Speerwerfer.

[1]) l. c. vol. II. p. 137.

10 Fuß lang, sehr schwank, aus Holz oder Rohr gefertigt und geht allmählig in eine Spitze über, die einen Widerhaken hat. Diese Speere sind leicht, und man sollte kaum glauben, daß sie mit wirklicher Kraft geschleudert werden könnten. Diese wird indessen erzielt durch den Wummera, einen geraden, flachen, 3 Fuß langen Stab, der in einer Knochenhöhlung oder Kapsel endet, in die das untere Ende des Speeres gesteckt wird. Man hält den Wummera mit der rechten Hand mit drei Fingern fest (Fig. 29), so daß der Speer zwischen dem Zeigefinger und dem Daumen liegt. Vor dem Schleudern giebt man ihm eine zitternde oder vibrirende Bewegung, welche dazu dienen soll, die Genauigkeit im Zielen zu erhöhen. Beim Werfen des Speeres bleibt der Wummera in der Hand, und die Anwendung dieses einfachen Mittels vermehrt in hohem Grade die Wurfkraft des Speeres. Die Australier sind in dem Gebrauche dieser Waffe sehr geübt. [1]) Ja, Capitain Grey erzählt uns, er habe sie oft mit einem Speer in einer Entfernung von 30 Meter eine Taube tödten sehen, und Capitain Cook sagt, daß diese Eingeborenen auf 50 Schritt ihr Ziel sicherer treffen, als wir mit einer Flintenkugel. [2]) Die sehr langen australischen Speere werden nicht mit dem Wummera geworfen, sondern nur durch die Stärke des Armes. Es giebt mehrere Arten. Die, welche zum Erlegen von Schildkröten oder Dugongs benutzt werden, haben eine bewegliche, mit Widerhaken versehene Klinge, die durch eine Schnur an das breite Ende des Speeres angebunden ist. Sobald die Schildkröte getroffen ist, wird der Schaft von der Spitze ge-

Fig 30.

Boomerang.

[1]) United States Explor. Exped. vol. I. p. 191.
[2]) Cook, l. c. 642.

trennt. Diese bleibt im Fleische stecken, während der Schaft theils die Bewegungen der Schildkröte hindert, theils wie der Kork einer Angel den Ort, wo sie liegt, anzeigt.[1]) Eine ähnliche Waffe brauchen die Eskimos, die Mincopies, die Feuerländer, die brasilianischen Indianer und andere Wilde. Die merkwürdigste und den Australiern eigenthümliche Waffe ist der Boomerang. Derselbe ist ein gebogener Stock, der gewöhnlich auf der einen Seite abgerundet und auf der andern flacher ist und ungefähr 3 Fuß Länge, 2 Zoll Breite und ¾ Zoll Dicke hat. Auf den ersten Blick besitzt er eine gewisse Aehnlichkeit mit einem sehr rohen hölzernen Schwerte. Er wird sowohl auf der Jagd wie im Kriege gebraucht. „Man hält ihn an dem einen Ende mit der rechten Hand fest und wirft ihn wie eine Sichel entweder in die Luft oder niederwärts, als solle der Boden in einiger Entfernung von dem Werfer getroffen werden. In dem ersten Falle fliegt er mit der kreisförmigen Bewegung, die seine Form anzudeuten scheint. Nachdem er hoch in die Luft emporgestiegen ist, kehrt er plötzlich in einer elliptischen Bahn zu einer Stelle zurück, die sich nahe dem Ausgangspunkte befindet. Wirft man den Boomerang auf die Erde, so springt er in einer geraden Richtung wieder in die Höhe und setzt diese abprallende Bewegung so lange fort, bis er den Gegenstand, auf den es der Werfer abgesehen hat, trifft. Vögel und kleine Thiere werden auf diese Weise getödtet, und auch Enten werden mit dem Boomerong erlegt. Die merkwürdigste Bogenlinie beschreibt er, sobald er in die Luft geworfen wird, über einem Winkel von 45°. Sein Flug richtet sich dann allemal rückwärts, und der Eingeborene, der ihn schleudert, steht mit dem Rücken und nicht mit dem Gesichte dem Gegenstande zu, den er zu treffen wünscht.“[2]) Mr. Merry, der eine Zeit lang in Australien wohnte, schrieb mir, daß er einst, um die Geschicklichkeit im Boomerangwerfen zu erproben, einen Preis von sechs Pfennigen ausgesetzt habe für jedesmal, wo es gelang, den Boomerang so zu schleudern, daß er wieder auf den Ausgangspunkt zurückfiel. Er zog im Sande einen Kreis von 5 bis 6 Fuß, und obgleich der Boomerang mit großer Kraft geschleudert wurde, so gelang es doch dem Ein-

---

[1]) Hawkesworth's Voyages, vol. III. p. 636. Siehe außerdem Eyre, vol. II. p. 305 und McGillivray, vol. I. p. 147.

[2]) United States Explor. Exped. l. c.

geborenen, ihn von zwölf Malen fünf Mal in den Kreis fallen zu lassen. Eyre sagt außerdem, daß diese Waffe besonders nützlich im Kriege sei, „da es selbst für den, der sie in der Luft erblickt, fast unmöglich ist zu berechnen, welchen Weg sie nehmen oder wo sie herabfallen wird. Mir ward einmal von einem Wangno beinahe der Arm gebrochen, und doch stand ich nur einen Schritt von dem Eingeborenen, der ihn warf, entfernt und war eigens zum Zusehen gekommen". [1]) Mr. Oldfield [2]) dagegen spricht sich durchaus nicht so günstig über den Boomerang aus. Er behauptet, derselbe leiste im Kriege wenig Nutzen, auch „versuchten die Eingeborenen nie, einzelne Vögel oder Thiere mit demselben zu tödten". Der Boomerang sei daher nur in sumpfigen Gegenden, wo sich viel Wasservögel versammeln, von wesentlichem Nutzen. Denn eine große Menge derselben gleichzeitig in eine Heerde geworfen, sichert immer eine zahlreiche Beute.

Feuer erhalten die Australier durch das Aneinanderreiben von zwei Holzstücken. Diese Art des Feueranmachens verursacht indessen viele Mühe, besonders bei feuchtem Wetter bedarf es großer Sorgfalt, damit die kaum angefachte Flamme nicht sofort wieder erlischt. Aus diesem Grunde haben sie häufig einen Zapfen der Banksia bei sich, welcher langsam wie Zunder brennt. [3])

Mr. Stuart sagt mir, daß einige nördliche Stämme kein Mittel gehabt hätten, um sich Feuer anzumachen, und daß sie, wenn es auf allen Feuerstätten gleichzeitig erloschen sei, Leute zu einem benachbarten Stamme zu schicken pflegten, um frische Brände zu holen. Nach Mr. Angas können einige westliche Völkerschaften ebenfalls kein Feuer anmachen. Sie sagen, daß es früher vom Norden herabgekommen sei, und geht es zufällig aus, so holen sie sich welches von einer benachbarten Ansiedlung. [4])

Nach Capitain Cook hatten die Australier keinen Begriff vom Tauschhandel. „Auch konnten wir," sagt er, „keinen Handelsverkehr mit ihnen einleiten. Sie nahmen die Sachen, die wir ihnen gaben, hin, schienen aber nie unsere Zeichen zu verstehen, wenn wir etwas dafür zurück zu haben wünschten. Dieselbe

---

[1]) l. c. vol. II. p. 308.
[2]) Trans. Ethn. Soc. N. S. vol. III. p. 264.
[3]) D'Urville, vol. I. p, 194.
[4]) Savage Life and Scenes, vol. I. p. 112.

Gleichgültigkeit, die sie abhielt, uns etwas abzukaufen, hielt sie auch davon ab, uns zu bestehlen. Wären sie begehrlicher gewesen, so wären sie nicht so ehrlich geblieben". [1]) In anderen Gegenden sind die Eingeborenen jedoch in dieser Beziehung vorgeschrittener. Mehrere Arten von Farbestoff, Federn, Muscheln, Werkzeuge und besonders Feuersteine sind die Hauptwaaren des Tauschhandels.

Die Australier, die von Dampier, Cook und Flinders beobachtet wurden, ermangelten jeglicher Bekleidung, und ihr Hauptschmuck bestand aus einem fünf bis sechs Zoll langen, einen halben Zoll dicken Knochen, der durch den Nasenknorpel gebohrt war. Sie tätowirten sich nicht. An der Nordwestküste bemerkte King bei einigen Eingeborenen eine sehr merkwürdige Art, sich zu verschönern. Zwischen dem oberen Theil der Brust und dem Nabel waren nämlich horizontale, je drei Zoll von einander entfernte Streifen in die Haut eingeritzt. Die mindestens einen Zoll breiten Narben lagen einen halben Zoll dick auf dem Körper. [2]) Einige der Eingeborenen klebten sich mit Gummi Känguruh- oder Menschenzähne, Hundeschwänze, Fischgräten, Holzstückchen und andere Gegenstände, die ihnen zum Schmuck geeignet schienen, in's Haar. Häufig trugen sie nicht der Anständigkeit, sondern der Wärme wegen ein Stück von einem Opossum- oder Känguruhfell, und beim Jagen diente ihnen dasselbe als Schutz gegen die Dornen. Nach D'Urville hielten es jedoch die Eingeborenen von Südwales nicht für anständig, die kleinen Kinder ganz nackend gehen zu lassen. [3]) McGillivray erwähnt ein ähnliches Anstandsgefühl an der Moreton Bay. In manchen Gegenden Australiens bemalen sich die Eingeborenen. Roth und Weiß sind ihre Lieblingsfarben, wenigstens sieht man dieselben am häufigsten. Das Roth wird in breiten Flecken aufgelegt, das Weiße in Streifen oder Punkten. Oft wird ein Kreis um jedes Auge gezogen. Einige Stämme, aber nicht alle, tätowiren sich auf Rücken und Brust Striche, Ringe und Halbkreise. Bei den Frauen am Murray ist die einzige wichtige Handlung, die Eyre kennen lernte, das Abschrapen des Rückens. Eyre nennt es ein Tätowiren, der richtige Ausdruck würde aber meiner Meinung nach „Einkerben" sein. Diese

---

[1]) l. c. p. 635.
[2]) l. c. p. 42.
[3]) Voyage de l'Astrolabe, vol. I. p. 471.

Procedur findet statt, sobald ein Mädchen erwachsen ist, und muß äußerst schmerzhaft sein. Das junge Frauenzimmer kniet nieder und legt ihren Kopf zwischen die Kniee einer alten, starken Frau, und der Operateur — es ist immer ein Mann — macht mit einem Muschel- oder Feuersteinstücke reihenweise von der rechten zur linken Seite quer über den Rücken bis dicht an die Schulter lange tiefe Einschnitte in das Fleisch. Der ganze Anblick ist äußerst empörend. Das Blut rinnt in Strömen herab und tränkt die Erde, während die Schmerzensausbrüche des armen Opfers sich zu einem lauten Angstgeschrei steigern. Und doch unterziehen sich die Mädchen bereitwillig dieser Qual; denn ein gut gekerbter Rücken wird sehr bewundert. Die jungen Burschen müssen sich ebenfalls einem bestimmten Gebrauche unterwerfen, ehe sie als Männer geachtet werden. Dieser besteht zuweilen in der Beschneidung [1]), zuweilen jedoch in anderen kaum glaublichen Ceremonien [2]), häufig darin, daß man ihnen einen Vorderzahn ausstößt. Andere Stämme haben eigenthümliche Unterscheidungszeichen, wie z. B. Einschnitte, die quer über die Brust laufen, Kreise auf den Schultern oder kleine Punkte, welche ein verschiedenartiges Muster bilden.

Im District Adelaide giebt es nach Mr. Moorhouse fünf verschiedene feierliche Handlungen, die ein Eingeborener durchmachen muß, ehe er alle Vorrechte eines Mannes genießt. Und doch haben die Australier keine einzige Einrichtung, die den Namen einer Regierung verdiente, auch giebt es unter ihnen keine Rangesunterschiede oder anerkannte Häuptlinge.

Die Kinder haben ein Tauspiel, das eine gewisse Aehnlichkeit mit dem englischen Cat's-cradle hat, doch ist ihre liebste Unterhaltung das Erlernen der Jagd und Fischerei. Die Erwachsenen haben eine große Liebhaberei für Tänze, die man in Kriegs-, Jagd- und Liebestänze eintheilen kann. Die beiden letzteren Arten sind am häufigsten. Sie finden gewöhnlich bei Volkszusammenkünften statt und werden spät Abends aufgeführt. Ihr Gesang ist roh und besteht aus einfachen, aus dem Stegreife gesungenen Worten.

Sie haben keine systematische Religion und kennen auch keinen Gottesdienst oder Gebete. Die meisten Eingeborenen glauben

---

[1]) Eyre, vol. II. p. 332.

[2]) Finditur usque ad urethram a parte infera penis.

an böse Geister und haben alle eine große Furcht vor der Dunkelheit und der Zauberei. Sie glauben sogar, daß kein Mensch eines natürlichen Todes sterbe.

Capitain Wilkes [1]) beschreibt ein australisches Leichenbegängniß folgendermaßen. Fast unmittelbar nach dem Tode ward der Leichnam in eine sitzende Stellung gebracht, die Kniee dicht an den Körper gedrückt, der Kopf nach vorn gebeugt und dann der ganze Mensch fest in einen Laken gewickelt. Dann wurde ein 6 Fuß langes, 3 Fuß breites und 5 Fuß tiefes ovales Grab gegraben. Unten in demselben breiteten sie ein Lager von Blättern, das mit einem Mantel von Opossumhaut und mit einem als Kissen dienenden ausgestopften Beutel von Känguruhhaut belegt war. Auf dieses Bett legte man den Todten mit seinen Werkzeugen und Waffen. Der Körper ward mit Blättern und Zweigen bestreut und die Gruft sodann mit Steinen angefüllt. Schließlich ward noch die ausgegrabene Erde auf das fertige Grab gethan und bildete so einen 8 bis 9 Fuß hohen Hügel. Nach D'Urville begruben die Eingeborenen von Neu-Süd-Wales die jugendlichen Todten und verbrannten die alten. [2]) Andere Stämme setzten ihre Todten in anderer Weise bei, aber kein einziges übte den Kannibalismus aus Gewohnheit oder Liebhaberei, obgleich sie aus Mangel an Nahrung nicht selten dazu getrieben wurden.

Keine einzige Thatsache giebt uns vielleicht einen deutlicheren Begriff von dem geistigen Zustande dieser elenden Wilden, als der Umstand, daß sie nicht ihre eigenen Finger, selbst nicht einmal die an einer Hand, zählen können. Mr. Crawfurd [3]) hat die Zahlwörter von dreißig australischen Sprachen studirt „und in keiner einzigen schienen dieselben die Zahl 4 zu überschreiten". Mr. Scott Nind hat allerdings einen Bericht über die Australier des König-Georg-Sund geliefert und demselben ein Wortverzeichniß angehängt, worunter sich Zahlwörter befinden, welche bis fünf reichen sollen. Es hat sich indessen herausgestellt, daß der Ausdruck für diesen letzten Begriff nur das Wort „viele" bezeichnet. In der That ruft das Wort fünf in ihnen die Vorstellung einer großen Menge hervor, wie bei uns etwa hundert oder tausend.

---

[1]) l. c. vol. II. p. 195. Fitzroy, l. c. vol. II. p. 628.
[2]) Vol. I. p. 472.
[3]) Transactions of Ethn. Soc. New Ser., vol. II. p. 84.

Ihre Sprache enthält überdies keine Gattungsnamen, wie Bäume, Fische, Vögel u. s. w., sondern nur Eigennamen für jedes einzelne Ding.[1])

Polygamie ist erlaubt, doch hält man einen Mann, der sich mehr als zwei Frauen nimmt, für eine selbstsüchtige und unvernünftige Person. Auch ist es keinem Manne erlaubt, eine Frau zu heirathen, die mit ihm denselben Namen trägt. Stirbt ein verheiratheter Mann, so erbt sein Bruder die Frau, welche „sich drei Tage nach dem Tode ihres ersten Mannes in die Hütte des zweiten begiebt".

Obgleich sie ihre Kinder offenbar sehr lieb haben, so giebt doch Eyre zu, daß zwischen Mann und Frau keine große Zuneigung herrsche. „Ich habe gesehen," sagt er, „wie die nach einer langen Abwesenheit zurückgekehrten Eingeborenen zu ihrem Zelte gingen, eine stoische Gleichgültigkeit zur Schau trugen und nicht die geringste Notiz von ihrer Frau nahmen, sondern sich niedersetzten und sich so benahmen und so aussahen, als hätten sie nie das Lager verlassen.[2]) Die Frauen werden allerdings als ein bloßes Eigenthum betrachtet. Die Eingeborenen haben keine Hochzeitsfeierlichkeit und eheliche Treue ist ihnen vollständig gleichgültig. Eine Frau wird hauptsächlich nach ihrem Werthe als Sclavin geschätzt und entsetzlich schlecht behandelt. „Keiner," sagt Eyre, „versuchte es jemals ein Frauenzimmer in Schutz zu nehmen."[3]) Schönheit verschlimmert die Sache nur. Capitain Grey behauptet, „die Jugendjahre eines jungen, allgemein wegen seiner Schönheit gefeierten Mädchens bestehen gewöhnlich aus einer fortlaufenden Reihe von Unannehmlichkeiten, die es unter der Herrschaft von verschiedenen Herren, durch tödtliche Wunden, eilige Fluchtversuche und eine schlechte Behandlung von anderen wegen ihrer größeren Anziehungskraft neidischen Frauen zu erdulden hat.[4]) Wenige Frauen in Australien sollen bis zum dreißigsten Jahre leben. Und doch werden trotz aller Gesetzlosigkeit und Tyrannei die Heirathen durch gewisse höchst eigenthümliche Verbote regulirt. So darf z. B. ein Mann, wenn er es vermag, das Weib eines andren stehlen, darf aber unter keinen Umständen

---

[1]) Eyre, vol. II. p. 392.
[2]) l. c. pp. 2, 215. Siehe auch 320.
[3]) l. c. vol. II. p. 387.
[4]) l. c. vol. II. p. 249.

eine Frau heirathen, die seinen Familiennamen trägt, und sollte sie auch nicht im entferntesten mit ihm verwandt sein. Es giebt gewisse große Familien, z. B. die Ballarokes, Tdondarups, Ngotaks, Nagarnooks, Nogonyuks, Mongalmys und Narrangurs, welche sich über einen großen Theil des australischen Festlandes verbreiten, und deren Glieder sich nicht untereinander vermählen dürfen.[1]) Es giebt außer diesem noch viele andere Verbote. „Anstatt, wie es auf den ersten Anblick scheint, eine vollkommene persönliche Freiheit zu genießen," sagt Mr. Lang[2]), „werden sie durch eine Anzahl von Vorschriften und eine Reihe von Gebräuchen beherrscht, welche die grausamste Tyrannei bilden, die vielleicht je auf dem Erdboden existirt hat, und die nicht nur den Willen, sondern auch das Leben und das Eigenthum der Schwachen unter die Herrschaft der Starken zwingt. Die ganze Einrichtung bezweckt Alles in die Hand der Starken und Alten zu geben, zum Nachtheil der Schwachen und Jungen, und besonders zum Schaden der Frauen. Sie haben Verordnungen, welche Frauen und jungen Männern die beste Nahrung, die besten Bissen und die besten Thiere verbieten und sie den Alten zuweisen. Die Frauen werden gewöhnlich von den Alten und Mächtigen in Besitz genommen. Einige derselben haben vier bis sieben Frauen, wogegen den jungen Männern die Frauen überhaupt verweigert werden, wenn sie keine Schwestern zum Tausch anzubieten haben und nicht stark genug sind, zu verhüten, daß man ihnen ihre Schwestern ohne Ersatz nimmt."

Die Tasmanier.

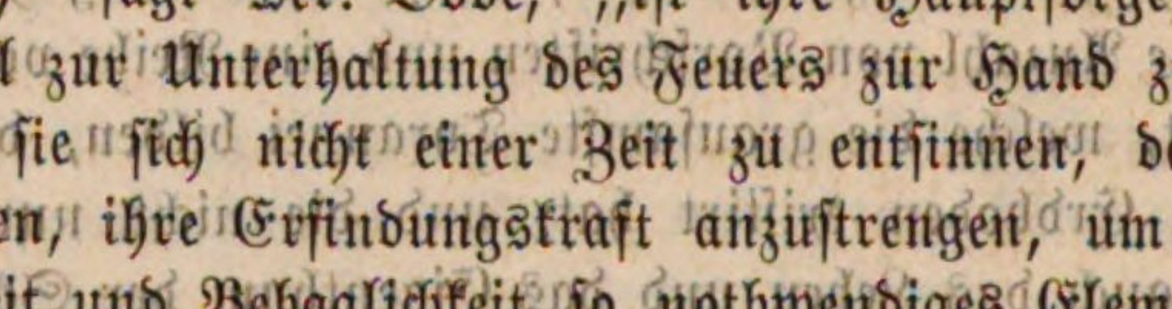
Die Bewohner von Van-Diemensland gehörten einer ganz andern Race an, waren aber eben so elend wie die Australier. Nach Capitain Cook's Bericht besaßen sie keine Hütten, keine Kleider, keine Canoes, keine Geräthschaften, um große Fische zu fangen, keine Netze und keine Angelhaken. Sie lebten von Muscheln, Schalthieren und Strandschnecken. Ihre einzige Waffe bestand aus einem geraden Stocke, der an einem Ende geschärft war.[3]) Mr. Dove

---

[1]) Eyre, vol. II. p. 329.
[2]) Die Ureinwohner von Australien. G. S. Lang, S. 7.
[3]) Third Voyage, vol. I. p. 100.

sagt uns, sie seien ohne jegliche „moralischen Anschauungen und Begriffe“. Er scheint sie allerdings kaum für vernünftige Wesen zu halten.[1]) Wie die Australier, sind sie nicht im Stande, einen abstracten Gedanken auszudrücken. Sie haben nicht einmal ein Wort für „Baum“. Obgleich sie mit dem Feuer wohlvertraut waren, so schienen doch wenigstens einige Stämme nicht zu wissen, woher sie es ursprünglich erhalten hatten, oder wie sie es, sollte es einmal erlöschen, wieder anfachen könnten. „Bei all' ihren Wanderungen,“ sagt Mr. Dove, „ist ihre Hauptsorge, immer Brennmaterial zur Unterhaltung des Feuers zur Hand zu haben. Auch wissen sie sich nicht einer Zeit zu entsinnen, da sie gezwungen waren, ihre Erfindungskraft anzustrengen, um ein für ihre Gesundheit und Behaglichkeit so nothwendiges Element, wie das Feuer, anzuzünden. Wie es ursprünglich in ihren Besitz kam, ist nicht bekannt. Auch nicht, ob es als eine Gabe der Natur oder ein Erzeugniß menschlicher Klugheit und Weisheit angesehen

Fig. 31.



Tasmanische Feuerstöcke.

werden kann. Sie können sich eben keiner Zeit, in der sie sich danach sehnten, erinnern. Es war ein Amt der Frauen, einen Feuerbrand in der Hand zu tragen, der sorgfältig von Zeit zu Zeit erneuert wurde, sobald er zu verglimmen und zu erlöschen anfing.“[2]) Die Abbildung 31 stellt ein Paar tasmanische Feuerhölzer dar, die mir Mr. Robinson schenkte.

Die Fidschi-Insulaner.

Auf den Inseln des stillen Oceans haben wir zwei sehr verschiedene Menschenracen: die Negritos und die Polynesier. Mein

---

[1]) Tasmanian Jour. of Nat. Sc. vol. I. p. 249.
[2]) l. c. p. 250.

Raum erlaubt mir nicht, mich auf die interessante Frage ihrer Verwandtschaft und Aehnlichkeit mit einander einzulassen.

Die Fidschi-Insulaner gehören zu der ersten Kategorie und gleichen in vieler Beziehung den Negern. Sie sind dunkler als die Polynesier. Ihr Unterkiefer ist größer, und das Haar, wenn auch nicht ganz wollig, doch gekräuselt. Es ist ein kräftiger Menschenschlag, allein nicht so anmuthig wie der polynesische. Ihre Sprache ist indessen mehr polynesisch als negritisch. Ihre Einrichtungen, Gebräuche und Sitten waren theils polynesisch, theils negritisch.[1]) Auffallend ist, daß sie nie die Consonanten „b, d" oder „g" gebrauchten, ohne ein „m" oder „n" davor zu setzen, wie z. B. Mbau, Nduandua, Ngata. Es ist bekannt, wie oft diese Laute in Negernamen vorkommen.

Die Nahrung der Fidschi-Insulaner besteht aus Fischen, Schildkröten, Schalthieren, Krebsen, Menschenfleisch, wenn sie es erhalten können, Arum (arum esculentum), Yams, Mandrai, Bananen und Kokosnüssen. Außerdem gestatten sich noch die Vornehmeren Schweinefleisch und Geflügel. Sowohl täglich sowie bei all' ihren Festlichkeiten trinken sie „Ava".

Ihre Waffen bestanden aus Speeren, Schleudern, Aexten, Bogen und Pfeilen. Die Speere waren 10 bis 15 Fuß lang und gewöhnlich aus Kokosnußholz gemacht. Das Ende wurde zugespitzt und verkohlt. Zuweilen, aber nicht oft wurde ein scharfer Knochen als Spitze gebraucht. Sie hatten mehrere Arten von Keulen, die alle aus Eisenholz gemacht waren. Die beliebteste Sorte hatte eine Länge von etwa 3 Fuß und einen schweren Knopf am Ende. Eine zweite Art war etwas schaufelförmig. Man hätte sie vielleicht eher ein kurzes Schwert nennen können. Die „Ula" war eine kurze, schwere, ungefähr 18 Zoll lange Keule mit einem großen und schweren Knorren. Sie diente als Wurfgeschoß, und die Eingeborenen schleuderten sie mit großer Kraft und Genauigkeit. Hieraus bestanden ihre Hauptwaffen, da die Bogen und Pfeile schwach und leicht waren. Diese letzteren wurden jedoch sowohl im Kriege, als auch zum Fischtödten benutzt. Die befestigten Städte der Fidschi-Insulaner hatten einen „Wall von Erde, der ungefähr 6 Fuß dick, mit großen Steinen eingefaßt,

---

[1]) Latham, Varieties of Man, p. 226.

von einer Palliſadenreihe aus Kokosnußſtämmen überragt und mit einem Schlammgraben umgeben war". [1])

Ihre Wohnungen waren länglich, 20 bis 30 Fuß lang und 15 Fuß hoch. Sie waren aus Kokosnußholz und Baumfarnen gemacht, zuweilen ſehr gut gebaut, und hatten an den einander entgegengeſetzten Seiten zwei Thorwege von 3 bis 4 Fuß Höhe und 4 Fuß Breite. Die Wände waren aus einzelnen, ungefähr 3 Fuß von einander ſtehenden Pfählen gebildet und mit Weidenwerk ausgefüllt. Das Dach hatte eine ſteile Spitze, die Sparren beſtanden meiſtens aus Palmenholz, waren mit wildem Zuckerrohr bedeckt, und unter dieſem lagen wieder Farrenkrautblätter. Eine Matte diente als Thür, und ein paar flache, im Mittelpunkt der Wohnung liegende Steine als Feuerſtätte. Die Behauſungen wurden ſelten in Abtheilungen getheilt; doch war der Raum an beiden Enden ungefähr um einen Fuß erhöht und mit mehreren Matten belegt, auf welchen die Eingeborenen ſchliefen.

Ihre Tempel hatten eine pyramidale Form und wurden oft, wie die mittelamerikaniſchen [2]), auf abgeſtuften Hügeln errichtet. Die Eingeborenen hielten außerdem gewiſſe aufrechtſtehende Steine für heilig [3]), die eine Aehnlichkeit mit unſeren ſogenannten Druidenſteinen beſaßen. „Die Fidſchi-Inſulaner," ſagt Mr. Hazlewood, „betrachten ihre Götter als Weſen von gleicher Leidenſchaftlichkeit wie ſie. Sie lieben und haſſen, ſind ſtolz und rachſüchtig, führen Krieg, tödten und eſſen einander und ſind in der That eben ſolche Wilde und Kannibalen wie ſie ſelbſt." „Grauſamkeit," ſagt Capitain Erskine [4]), „eine Gier nach Blut und beſonders nach Menſchenfleiſch zum Eſſen ſind die charakteriſtiſchen Eigenſchaften ihrer Götter." Doch verachteten die Fidſchi-Inſulaner die Eingeborenen auf Samoa, weil ſie nach ihrer Anſicht keine Religion beſaßen, das heißt alſo, weil ſie nicht an ſolche Gottheiten und an die blutigen Opfer glaubten, welche auf anderen Inſeln herrſchten. Die Canoes der Fidſchi-Inſulaner waren gut gebaut. Gewöhnlich waren ſie doppelt, von ungleicher Größe, und das kleinere diente als Ausleger. Die größeren hatten zuweilen eine Länge

---

[1]) Williams, Figi and the Figians, vol. I. p. 48.
[2]) B. Seemann, in the Vacation Tourist for 1861, p. 269.
[3]) Figi and the Figians, vol. I. p. 220.
[4]) Journal of a Cruise in the Western Pacific, p. 247.

von mehr als 100 Fuß. Beide Canoes wurden durch ein Verdeck mit einander verbunden, das ungefähr 15 Fuß breit war und an den Seiten 2 bis 3 Fuß überstand. Der Boden eines jeden Bootes bestand aus einer einzigen Planke, die Wände wurden durch plattköpfige Krampen befestigt und durch Taue fest zusammengehalten, die durch eine an jedem Stück stehen gebliebene Leiste gingen. Die Fugen waren durch Gummi vom Brodfruchtbaum dicht gemacht. Die Segel waren groß und aus Matten angefertigt. Der Mastbaum hatte ungefähr die halbe Länge des Canoe, und die Segelstangen und Raaen waren meistens noch einmal so lang wie der Mast. Ihr Hauptwerkzeug war eine Axt, die früher aus Stein, jetzt aber meistens aus Eisen besteht. Zum Löcherbohren gebrauchten sie die langen Dornen der Echina, zugespitzte Knochen und, wenn sie welche erhalten konnten, Nägel. Kleine Zähne, z. B. die der Ratten und Mäuse, wurden zum Schnitzen benutzt, und ihre Messer waren von der Außenseite eines Bambusstückes gemacht und erhielten ihre Form, so lange dasselbe noch grün war. Nachdem das Holz getrocknet war, wurde es gebrannt und erhielt dadurch eine ungemeine Härte und Schärfe, so daß man es sogar zu wundärztlichen Operationen hätte anwenden können. Die Fidschi-Insulaner unterschieden sich von den Polynesiern durch die Benutzung irdener Kochgeräthe. Diese waren graziös und gut angefertigt, obgleich ihnen die Drehscheibe unbekannt war. Die Thongefäße wurden alle von Frauen gemacht. Ihre Werkzeuge hierzu waren sehr einfach, sie bestanden aus einem kleinen, runden, flachen Steine, um die Innenseite, und einem flachen Hammer oder kleinen Spaten, um die Außenseite zu formen. Die Umwandung hatte das Aussehn, als sei sie auf einer Drechselbank gedrechselt. Gabeln scheinen unter den Fidschi-Insulanern schon lange in Gebrauch gewesen zu sein — eine merkwürdige Thatsache, wenn man bedenkt, daß sie in Nordeuropa bis zum 17. Jahrhundert unbekannt waren.

Die Fidschi-Insulaner hatten verschiedene Arten von Belustigungen. Sie mochten gern Steine oder Früchte nach einem bestimmten Ziele werfen oder schleudern. Auch trieben sie ein Spiel, das dem Kegeln gleicht. Ihre Tänze waren gleich denen vieler anderer Nationen Alles, nur nicht anständig. Ihre musikalischen Instrumente bestanden aus der großen Seemuschel, der Nasenflöte, einer aus Bambusstreifen angefertigten Maultrommel,

Pfeifen und verschiedenen Trommeln. Sie haben außerdem eine Liebhaberei für Gesänge und Dichtkunst.

Ihre Ackerbaugeräthe sind von Mr. Williams beschrieben worden. Die zum Graben üblichen Stäbe werden aus jungen Manglebäumen gemacht. Sie sind von der Größe einer gewöhnlichen Heugabel, und das untere Ende ist an einer Seite wie ein Zahnstocher zugespitzt. Beim Graben wird diese zugespitzte Seite nach unten gehalten. Wird eine Strecke Landes für Yams umgegraben, dann sind eine Anzahl Leute beschäftigt, die sich in Gruppen von 3—4 Personen theilen. Alle Arbeiter sind mit Grabestöcken versehen. Sie stoßen dieselben in die Erde, als wollten sie einen Kreis von etwa 2 Fuß Durchmesser bilden. Haben die Stöcke nach wiederholtem Hineinstoßen eine Tiefe von 18 Zoll erreicht, dann werden sie wie Hebestangen gebraucht und das zwischen ihnen liegende Erdreich wird in solcher Weise aufgelockert und erhöht.[1]) Knaben zerschlagen dann die Klumpen mit kurzen Stöcken. Das Ausjäten wird „mit Hülfe eines Werkzeuges ausgeführt, das wie eine holländische Hacke aussieht. Die Arbeitsleute treiben sie so weit in den Boden, daß der Griff beinahe der Erdoberfläche gleichkommt. Die Klinge wurde früher aus dem Wirbelknochen einer Schildkröte, aus Schildpatt, aus der oberen Schale einer großen Auster oder aus einer großen Steckmuschel angefertigt. Auf den Windward-Inseln (die Inseln über dem Winde) gebraucht man einen 8 Fuß langen, ungefähr 18 Zoll dicken, zugespitzten Pflanzstock. Sie besaßen dort außerdem Gartenmesser.“ Dieselben bestanden aus Schildpatt, welches an ein ungefähr 10 Fuß langes Rohr gebunden war. Sie sind geschickt im Korbflechten und haben gute, starke, aus Schlinggewächsen und flachen Stricken gefertigte Netze.

Die Frauen werden in großer Abhängigkeit gehalten. „Die Männer binden sie häufig und schlagen sie dann. Gleich anderem Eigenthum darf man Frauen nach Belieben verkaufen, und der gewöhnliche Kaufpreis ist eine Muskete. Der Käufer kann mit den erhandelten Frauen thun, was er will, ja sie sogar todtschlagen.“ Erskine liefert übrigens einen günstigeren Bericht von der Stellung der Frauen, und es scheint danach, daß sie keuscher sind, als es auf einigen anderen Inseln des stillen Oceans der Fall ist.

[1]) Figi and the Figians, vol. I. p. 63.

Und das ist etwas, wenn auch nicht viel. Obgleich sie in mancher Hinsicht ungemein laxe Begriffe haben, so sind sie dagegen in anderen Beziehungen sehr streng. Z. B. hält man es auf einigen Inseln für unpassend, wenn Mann und Frau eine Nacht unter demselben Dache zubringen.

Trotz ihrer dürftigen Bekleidung sind die Fidschi-Insulaner doch sehr eigen mit ihrem Schmuck und ihrer Bemalung. Auch sind sie ungemein eitel auf ihr Haar, und ist es zu kurz, so tragen sie statt dessen eine Perrücke. Einige von diesen Perrücken waren außerordentlich sorgfältig gearbeitet. Die Männer tragen „Tapa", das ist eine Art von Zeug, das aus der inneren Rinde des Papiermaulbeerbaumes gewonnen und zu einer 3 bis 100 Ellen langen Binde verarbeitet ist. Sechs oder 10 Ellen sind indessen gewöhnlich dazu erforderlich, und es wird zwischen den Beinen durch und um die Taille geschlungen.[1]) Die Frauen dürfen kein „Tapa" tragen und ihr Anzug ist noch dürftiger als der männliche. Er besteht in der That nur aus dem „Liku", einer Art von Band, welches aus Eibischrinde gemacht und um die Taille geschlungen wird. Dasselbe endet mit einer Frange, welche bei den Unverheiratheten kurz, bei den Verheiratheten aber länger ist. Die Fidschi-Insulaner sollen, obgleich sie fast nackt gehen, doch sehr sittsam sein, und Capitain Wilkes behauptet, daß sie einen Menschen, der ganz ohne Kleider gefunden wird, sofort als einen Verbrecher zu tödten pflegen.

Das Tätowiren ist nur den Frauen eigen. Dieselben schmücken auf diese Art ihre Finger, Mundwinkel, und seltsamer Weise auch die Körperstellen, die von dem „Liku" bedeckt sind. Das Verfahren dabei ist schmerzhaft. Doch halten sie die Erduldung desselben für eine religiöse Pflicht[2]), deren Vernachlässigung sicherlich nach dem Tode bestraft wird.[3])

Die Gräber der gemeinen Leute werden nur durch ein paar Steine bezeichnet, über die Grabstätten der Häuptlinge aber bauen die Eingeborenen kleine, 2 bis 6 Fuß hohe Häuser, oder errichten zuweilen große Steinhaufen. Diese werden zeitweise „auch als ein Mal an einer Stelle aufgerichtet, wo ein Mann starb."[4]) Ein

---

[1]) Figi and the Figians, vol. I. p. 156.
[2]) Ibid. p. 160; Wilkes, l. c. p. 355.
[3]) A Mission to Viti, p. 112.
[4]) Figi and the Figians, vol. I, p. 192.

Todter wird in einer sitzenden Stellung beerdigt. Das gewöhnliche Zeichen der Trauer ist, sich das Haar, den Bart oder beides zu stutzen. Sehr oft brennen sie sich auch Blasen in die Haut und hacken das letzte Glied der kleinen Zehe oder des kleinen Fingers ab.

Bei den Fidschi-Insulanern ist der Vatermord kein Verbrechen, sondern eine Sitte. Die Eltern werden in der Regel von ihren Kindern getödtet. Zuweilen meinen die alten Leute selbst, die passende Zeit zum Sterben sei gekommen; zuweilen aber sind es die Kinder, welche ihren Eltern mittheilen, daß sie ihnen zur Last sind. In beiden Fällen ladet man Freunde und Verwandte ein. Eine Berathung findet statt und ein Tag wird zu dieser feierlichen Handlung festgesetzt, der mit einem großen Festmahle beginnt. Die Missionare waren wiederholt Zeugen eines solchen entsetzlichen Trauerspieles. Einstmals erhielt Mr. Hunt von einem jungen Manne eine Einladung zur Beerdigung seiner Mutter. Mr. Hunt leistete der Aufforderung Folge. Als sich aber der Leichenzug in Bewegung setzte, bemerkte er zu seiner Ueberraschung nirgends einen Todten. Auf seine Nachfragen „zeigte ihm der junge Wilde seine Mutter [1]), welche mit ihnen ging und eben so heiter und lebhaft war wie alle anderen Gäste, und sich offenbar gut zu amüsiren schien... Er fügte hinzu, daß er seiner Mutter zu Liebe also handle, und daß sie in Folge dieser Liebe nun im Begriff seien, sie zu beerdigen, und daß nur ihre Kinder und niemand Anderes eine so heilige Dienstleistung vollziehen könnten und dürften... Sie sei ihre Mutter und sie ihre Kinder und sie seien daher verpflichtet, sie zu tödten". In solchen Fällen wird ein etwa 4 Fuß tiefes Grab gegraben. Die Verwandten und Freunde erheben ihre Wehklagen, nehmen einen rührenden Abschied und begraben das arme Opfer lebendig. Es ist auffallend, daß Mr. Hunt trotzdem behauptet, die Fidschi-Insulaner behandelten ihre Eltern freundlich und liebevoll. Und in Wirklichkeit „halten sie gerade diese Sitte für einen so großen Beweis ihrer Liebe, daß eben Niemand als Kinder ihn zu vollbringen vermöchten". Sie glauben nämlich nicht nur an ein zukünftiges Dasein, sondern sind auch davon überzeugt, daß sie, so wie sie aus diesem Leben scheiden, drüben wieder erwachen werden. [2]) Sie haben daher einen überaus triftigen Grund, diese

---

[1]) Wilkes, l. c. p. 95.

[2]) Figi and the Figians, vol. I. p. 183.

Welt zu verlassen, ehe sie altersschwach geworden sind. Und dieser Glaube war so allgemein verbreitet, und der Einfluß, den er ausübte, so gewaltig, daß Capitain Wilkes in einer einige hundert Einwohner starken Stadt keinen Menschen sah, der über vierzig Jahre alt war, und als er nach den alten Leuten fragte, hieß es: die seien alle begraben. Während des ersten Jahres, als Mr. Hunt in Somo-Somo lebte, starb nur ein einziger Mensch eines natürlichen Todes. Alle Alten und Kranken wurden erdrosselt oder lebendig begraben.

Starb ein Häuptling, so war es üblich, ihm ein paar seiner Frauen und Sclavinnen „mitzugeben". Bei Ngavindi's Tode ging Mr. Calvert nach Mbau in der Hoffnung, „die Erdrosselung der Frauen zu verhindern. Er kam jedoch zu spät. Drei Frauen waren ermordet. Thakombau hatte der Sitte gemäß den Vorschlag gemacht, seine Schwester zu erdrosseln, welche die erste Frau des Verblichenen gewesen war; doch hatte die Bevölkerung von Lasakau gewünscht, sie möge am Leben bleiben, damit ihr Kind ihr Häuptling werde. Ngavindi's Mutter hatte sich an ihrer Statt erboten und war erdrosselt. Der verstorbene Häuptling lag in vollem Staate an der Seite einer todten Frau auf einem Brette, der Leichnam seiner Mutter lag auf einer am Fußende stehenden Bahre und eine ermordete Sclavin inmitten der Behausung auf einer Matte. In den Boden einer nahgelegenen Hütte ward ein großes Grab gegraben. In dasselbe legte man zuerst den Leichnam der Dienerin und dann die drei anderen eingehüllten, zusammen eingewickelten Leichen". [1])

Die Frauen sind bei solcher Gelegenheit gern zum Sterben bereit, denn sie glauben nur auf diese Weise in den Himmel gelangen zu können.

So schrecklich diese Thatsachen sind, so bekunden sie doch wenigstens, wie fest ihr Glaube an ein Leben nach dem Tode sein muß. Obgleich die Reinheit der Beweggründe diese Grausamkeiten in etwas milderem Lichte erscheinen läßt, so muß man doch eingestehen, daß das menschliche Leben auf den Fidschi-Inseln sehr wenig geachtet ward. Nicht nur Kindermord, sondern auch Menschenopfer fanden vielfach statt, und kaum eine Handlung ward

---

[1]) Figi and the Figians, vol. II. p. 301.

ohne ein blutiges Opfer unternommen. Ließ der König ein Schiff ablaufen, so wurden zehn oder mehr Menschen auf dem Verdecke erschlagen, um das Verdeck mit Menschenblut rein zu waschen. Doch giebt es sogar noch Schlimmeres zu berichten. Die Fidschi-Insulaner waren eingefleischte Kannibalen und hatten solche Liebhaberei für Menschenfleisch, „daß es das größte Lob ist, welches sie einem Leckerbissen geben können, wenn sie sagen: „es sei delicat wie ein todter Mensch". Ja, sie sind sogar solche Gourmands, daß sie den Geschmack von weißem Menschenfleisch [1]) nicht mögen, Frauenfleisch dem männlichen vorziehen und den Oberarm und den Schenkel für die besten Stücke halten, und so lüstern nach Menschenfleisch sind, daß sie es nur für die Männer reserviren, da es zu gut ist, um an Frauen vergeudet zu werden. Gab der König ein Mahl, so war jedesmal ein Gericht Menschenfleisch dabei, und obgleich die Leichen der im Kampfe erschlagenen Feinde immer gegessen wurden, so deckten sie doch nicht den Bedarf an Menschenfleisch, sondern es wurden noch Sclaven für den Markt gemästet. Zuweilen röstete man dieselben lebendig und aß sie dann sofort, oder man bewahrte die Leichen auf, bis sie schon hautgoût hatten. Ra Undre-undre, der Häuptling von Rakiraki, soll allein 900 Menschen verzehrt und es nie gelitten haben, daß Jemand sein Mahl theilte".[2])

Die Fidschi-Insulaner wurden durchaus nicht durch Nahrungsmangel zum Kannibalismus getrieben. Sie opferten einmal dem Kriegsgott „10,000 Yamswurzeln, von denen jede 6 bis 12 Pfund wog, 30 Schildkröten, 40 zum Theil sehr große Yaquonawurzeln, mehrere hundert von den einheimischen Puddingen (2 Tonnen), 150 Riesenaustern, 15 Wassermelonen, Kokosnüsse, eine Menge violetter Landkrebse, Arum und reife Bananen". [3]) Bei einem Volksfeste sah Mr. Williams einmal „200 Menschen beinah sechs Stunden damit beschäftigt, das Gekochte herbeizuholen und auf einander zu schütten. Da sah man sechs Haufen von Yams, Arum, Vakalolo, Schweinen und Schildkröten. Dieselben enthielten ungefähr: 50 Tonnen von gekochten Yams und Arum, 15 Tonnen

---

[1]) Das thaten auch die Australier, die Tonganer und Neuseeländer.
[2]) Figi and the Figians, vol. I. p. 213.
[3]) Ibid. p. 44.

voll süßer Speise, 70 Schildkröten, 5 Wagen voll Yakuona und ungefähr 200 Tonnen voll roher Yams. Bei einem Feste auf der Insel Lakemba hatte ein Pudding einen Umkreis von 21 Fuß."

Der Kannibalismus ist ihnen jedoch so zur Gewohnheit geworden, daß sie für einen Leichnam kein Wort besitzen, das nicht zugleich auch die Idee von etwas Eßbarem ausdrückte. Menschenfleisch ist als „Puaka balava" oder „langes Schwein [1])" bekannt.

„Betrachtet man den Charakter dieses merkwürdigen Volkes," sagt Erskine [2]), „so ergreift unser Gemüth Staunen und Abscheu über die Vermischung einer so complicirten und sorgfältig geleiteten politischen Staatseinrichtung, feiner gebildeter Manieren und ungemeiner Höflichkeit mit einer Rohheit und einer Ausübung von ungesitteten Lastern, wie sie wohl kaum ihres Gleichen in einem andern Theile der Welt finden." „Ein Mord," sagt Mr. Williams, „ist auf den Fidschi-Inseln keine Seltenheit, sondern etwas Alltägliches, Systematisches und gehört zu den gewöhnlichen Verrichtungen." [3]) An einer andern Stelle erzählt Mr. Williams, daß sich kein Fidschi-Insulaner sicher fühlt, sobald ihm ein Fremder auf dem Fuße folgt [4]), und daß „ein anerkannter Mörder zu werden, der rastlose Ehrgeiz eines Fidschi-Insulaners sei." [5]) Auf der Insel Vanua Levu gab es selbst unter den Frauen wenige, „die nicht auf irgend eine Weise einen Mord begangen hatten." [6]) Sie werden von Jugend auf daran gewöhnt. „Ungefähr das Erste, was ein Kind lernt, ist, seine Mutter zu schlagen." In Somo-Somo sah Mr. Williams eine Mutter ihre Kinder anleiten, „auf den Leichen der Feinde herumzutreten." [7]) Kein Wunder, daß unter solchen Verhältnissen „ein glückliches, einiges Hauswesen eine große Seltenheit ist". Und allerdings wird ein solches

---

[1]) Erskine, l. c. p. 260. Säugethiere, die auf den Südsee-Inseln eingeführt wurden, erhielten Namen, die eine Aehnlichkeit mit ihren hauptsächlichsten vierfüßigen Thieren hatten. So nannte man das Pferd „das Menschen tragende Schwein". In Tahiti ward das Schaf „das Schwein mit den Zähnen an der Stirn" genannt. Forster a. a. O. S. 384.

[2]) l. c. p. 272.

[3]) Figi and the Figians, vol. I. p. 134.

[4]) l c. p 133.

[5]) l c. p. 112.

[6]) l. c. p. 180.

[7]) l. c. p. 177.

durch eine beinah' unglaubliche Einrichtung fast unmöglich. Es ist nämlich Brüdern und Schwestern, nahen Vettern, Vätern und Schwiegersöhnen, Müttern und Schwiegertöchtern, Schwägern und Schwägerinnen streng verboten, mit einander zu reden oder aus derselben Schüssel zu essen.[1]) Und trotz Allem ist bei so viel Entsetzlichem etwas in dem Charakter des Fidschi-Insulaners, das ihn vor der äußersten Grausamkeit zurückhält. So glühend sein Haß ist, so aufrichtig ist seine Liebe; so unversöhnlich sein Rachedurst, so ausdauernd und stark ist seine Treue und Ergebenheit. Thakombau war ein Fidschi-Insulaner mit Leib und Seele. Bis zuletzt widerstritt er den Missionaren. Er war nicht nur ein Heide, sondern auch ein Feind der Christen. Als er endlich bekehrt wurde, rief er sein Volk zusammen, und „welch eine Gemeinde hatte er!" sagt Mr. Calvert. „Männer, deren Weiber er entehrt, Frauen, deren Männer er erschlagen, Schwestern, deren Verwandte er erdrosseln lassen, Verwandte, deren Freunde er gegessen, und Kinder, deren Eltern er ermordet hatte, und die gelobt hatten, das an ihren Vätern verübte Unrecht zu rächen!"[2]) Und doch hatte selbst dieser Mann, ein Verführer, ein Vatermörder und ein Kannibale, dessen Hand hundert Mordthaten befleckten, ein nobles, liebenswürdiges Benehmen, so daß er sich, trotz seiner Verbrechen, die Liebe und Freundschaft, ja selbst die Achtung eines so ausgezeichneten Mannes wie Mr. Calvert zu verschaffen wußte.

Die Maoris.

Die Neuseeländer sind die südlichsten Repräsentanten der großen polynesischen Familie. Ihr Hauptnahrungsmittel bestand aus Farrenwurzeln, die sie über dem Feuer dörrten und dann so lange mit einem Stocke schlugen, bis die Rinde und die trockene Außenseite abfiel. Die zurückbleibende weiche, klebrige, süßliche Masse, die nicht schlecht schmeckte, war mit einer Menge sehr unangenehmer Fasern vermischt.[3]) In den nördlichen Bezirken befanden sich große Anpflanzungen von Yams und Bataten.

---

[1]) Figi and the Figians, vol. I. p. 136.
[2]) l. c. vol. II. p. 357.
[3]) Dieffenbach's Neuseeland vol. II. p. 11.

Auch Kürbisse wurden gebaut und in Ermangelung von Thongefäßen als Töpfe benutzt. Ihr einziges Ackergeräth „war ein langer schmaler Stab, dessen eine Seite zu einer Schneide geschärft war, über welcher, um sie leichter mit dem Fuß hineindrücken zu können, ein kurzes Querholz befestigt war". Ihre animalische Nahrung bestand hauptsächlich aus Fischen und Schalthieren, und Capitain Cook bemerkte bei ihren Wohnungen große Muschelhaufen. Zuweilen, wenn auch selten, erlegten sie Rallen, Pinguine, Seeraben und andere Vögel. Sie erhalten, wie es gewöhnlich der Fall ist, das Feuer mit Hülfe zweier Holzstücke. [1]) Eine neuseeländische Steinaxt ist durch die Abbildungen 111—113 Seite 93 des I. Bandes dargestellt.

Die einzigen vierfüßigen Thiere dieser Inseln waren Hunde und Ratten. Schweine gab es nicht und die Hunde wurden nur der Nahrung wegen gehalten. Die Neuseeländer waren sehr geschickt im Fischen, hatten vorzügliche Schnüre, Angelhaken aus Knochen und Muschelschalen, und sehr große Netze. Diese bestanden aus den Blättern einer Flachsart, welche in Streifen von geeigneter Breite geschnitten und fest verknüpft waren. Beim Anfertigen der Stricke „wurde von den Blättern mit einer Muschel der obere grüne Theil abgeschabt und die starken weißen Adern, welche der Länge nach die Rückseite durchziehen, blieben zurück." [2]) Man hat derartiges Tauwerk sogar dem aus europäischem Hanf gefertigten vorgezogen.

Aus diesen Blättern machten sie auch die meisten ihrer Kleidungsstücke. Denn obgleich sie mit der Anfertigung von Rindenzeug vertraut waren, machten sie dasselbe doch sehr selten und es wurde nur zum Putz getragen. Die Blätter wurden in drei bis vier Streifen geschnitten, die miteinander zu einer Art Stoff verwebt wurden und ein Mittelding zwischen Flechtwerk und Zeug ergaben. Hundehaare wurden zu demselben Zwecke verwandt. [3]) Der Anzug beider Geschlechter war gleich und bestand aus zwei Theilen. Ein Stück von diesem rohen Zeug, wenn man dies Gewebe so nennen darf, ward über die Schultern gebunden, reichte bis zum Knie und war vorn mit einem kurzen Strick oder

---

[1]) D'Urville, vol. II. p. 479.

[2]) Fitzroy's Voyage of the „Adventure" and „Beagle" vol. II. p. 599.

[3]) D'Urville, vol. II. p. 500.

einer knöchernen Nadel befestigt. Das zweite Stück ward um die Taille geschlungen und hing fast bis auf den Boden. Die Männer trugen indessen diese Kleidung nur bei besonderen Gelegenheiten.

Als Schmuck dienten ihnen Holz- und Knochenkämme, Federn, Halsbänder, Arm- und Knöchelspangen von Knochen und Muscheln, Ohrringe von Jade oder Albatroß-Daunen. Viele Insulaner besaßen auch kleine groteske Figuren von Jade, die sie um den Hals trugen und für sehr kostbar hielten. Die Neuseeländer tätowirten sich mit großer Geschicklichkeit und viel Geschmack, nicht nur den Körper, sondern auch das Gesicht. Und der allgemeine Eindruck, den diese Bemalung hervorrief, war in manchen Fällen durchaus kein unangenehmer. Das Verfahren war indessen äußerst schmerzhaft, so daß es sich nicht auf einmal ertragen ließ, sondern sich zuweilen durch mehrere Monate, ja selbst Jahre hinzog. Die Lippen und Augenwinkel waren die Theile, die am meisten litten. Doch sich davor zu fürchten, galt für einen großen Schimpf.

Ihre Wohnungen waren 18 bis 20 Fuß lang, 8 bis 10 breit und 5 oder 6 hoch. Die Wände gingen bis auf den Erdboden und unterschieden sich in dieser Hinsicht von den Hütten auf Tahiti, welche an den Seiten offen blieben. Dies geschah indessen nicht der Behaglichkeit wegen, sondern nur um Wind und Regen abzuhalten. Die Wände wurden aus Stöcken gebildet und dicht mit Gras und Heu bedacht. Die Thür befand sich an der einen Seite und war gerade hoch genug, daß ein Mensch auf allen Vieren hineinkriechen konnte. Ein zweites Loch diente sowohl als Fenster wie als Rauchfang. Das Dach war oft mit Schnitzwerk versehen und zeigte häufig am Dachgiebel eine monströse Abbildung des Hausbesitzers. [1])

Ihre Dörfer waren alle befestigt. Sie wählten sich durch die Natur befestigte Positionen und umgaben die Häuser mit 10 Fuß hohen Pallisaden. Die schwächeren Seiten wurden noch geschützt „durch einen zweifachen Graben, wovon der innere einen Damm und außerdem noch Pallisaden erhielt". Die Pfähle wurden in schräger Richtung in die Erde gerammt, so daß sie über den Graben hervorstanden, der von der Tiefe bis zur

---

[1]) Dieffenbach, l. c. p. 69.

Spitze oder dem Gipfel des Dammes eine Tiefe von 24 Fuß hatte. Im Innern, dicht an den innersten Palliſaden, befand ſich ein 20 Fuß hohes, 40 Fuß langes, 6 Fuß breites Gerüſt. Dasſelbe wurde durch ſtarke Pfähle getragen und war für die Vertheidiger des Platzes beſtimmt, die von hier aus die Angreifer durch Pfeile und Steine, die haufenweiſe bereit lagen, zurückhalten konnten. Ein zweites ähnliches Gerüſt beherrſchte den ſteilen Zugang von hinten und ſtand ebenfalls innerhalb der Palliſaden.[1]) Im Innern derſelben hatte man Erde abgetragen, „und zwar nicht in gleicher Höhe, ſondern in mehreren Stufen, die ſich wie bei einem Amphitheater einander überragten und von denen eine jede wieder innerhalb einer beſondern Palliſade lag“. Dieſe verſchiedenen Abdachungen waren nur durch ſchmale Wege mit einander verbunden, ſo daß eine jede einzeln vertheidigt werden konnte; auch waren ſie mit großen Vorräthen an getrocknetem Fiſch, Farrenwurzeln u. ſ. w. verſehen. Da die Eingeborenen, als man ſie zuerſt entdeckte, weder Bogen und Pfeile noch Schleudern beſaßen und außer einer mit der Hand geworfenen Lanze kein Wurfgeſchoß hatten, ſo muß eine ſolche Feſtung beinahe uneinnehmbar geweſen ſein. Ihre Hauptwaffe war das Patoo Patoo (Fig. 32), welches mit einem ſtarken Strick an das Handgelenk gebunden wurde, damit man es ihnen nicht entwinden könne. Sie hatten keine ſchützende Rüſtung, und nur die Häuptlinge trugen außer ihren Waffen noch einen Ehrenſtab.

Fig. 32.

Patoo Patoo.

Ihre Canoes waren gut gebaut und glichen den Fahrzeugen der anderen Inſulaner. Viele derſelben waren jedoch breit genug, um ohne einen Ausleger zu ſegeln. Das Vorder- und Hintertheil war häufig kunſtreich ausgeſchnitzt.[2])

Die Todten wurden in einheimiſches Zeug gehüllt und entweder in einer hockenden Stellung beerdigt oder für eine Zeit lang auf einem kleinen viereckigen Söller aus-

---

[1]) Cook's Erſte Reiſe, p. 343.
[2]) Forster's Observations, l. c. p. 326.

gesetzt. War das Fleisch verwest, so wurden die Knochen abgewaschen und dann in einen kleinen bedeckten Kasten gethan, der gewöhnlich innerhalb oder unweit des Dorfes auf eine Säule gestellt wurde. [1]) In einigen Gegenden warf man die Verstorbenen gewöhnlich in's Meer, mit Ausnahme derer, die in der Schlacht gefallen waren. Diese wurden meistens von ihren Feinden verzehrt. Alle Gegenstände, die der Verstorbene in seiner letzten Krankheit gebraucht hatte, wurden nicht wieder benutzt. [2]) Solche Dinge wurden gewöhnlich zerbrochen oder mit dem Verblichenen begraben. So ist z. B. ein Moa-Ei in der Hand eines todten Maori gefunden, der in der üblichen sitzenden Stellung beigesetzt war. Das Ei war unbeschädigt und sollte vielleicht dem Todten als Nahrung dienen. [3])

In dem Bezirk von Taranaki wurden die Eingeborenen, nach Taylor, in ihren Wohnungen beigesetzt. Die Thür ward zugebunden und mit Ocker bemalt, um anzudeuten, daß sie „taboo" sei. In den meisten Pahs oder befestigten Dörfern gehörte die Hälfte der Behausungen den Todten an, und da diese Grabhütten nie ausgebessert wurden, so hatten die Dörfer ein sehr vernachlässigtes Aussehen. [4])

Ihr hauptsächlichstes Musikinstrument war die Flöte, von der sie drei oder vier verschiedene Sorten besaßen. D'Urville [5]) bemerkte außerdem noch eine Art Harfe mit drei oder vier Saiten. Große Muscheln dienten ihnen als Trompeten. Sie hatten eine große Liebhaberei für Singen, Dichten und Tanzen. Die Tänze zerfielen in Kriegs- und Liebestänze.

Der Charakter der Neuseeländer war stolz, eifersüchtig, reizbar, grausam und unversöhnlich, zugleich aber auch tieffühlend, großmüthig, aufrichtig, gastfrei und liebevoll. Wie alle Polynesier waren die Maoris dem Kindermord ergeben. [6]) Vor der Verheirathung gestattete man den Mädchen große Freiheiten. Waren sie einmal vermählt, so zeigten sie sich ihren Männern treu und zugethan und wurden auch dagegen meistens mit Güte und Ach-

---

[1]) Dieffenbach, l. c. p. 63; Fitzroy, l c. p 579.
[2]) D'Urville, vol. II. p. 536.
[3]) Zoologist, February 1865, p. 9454.
[4]) New Zealand and its Inhabitants. Taylor, p. 101.
[5]) l. c. vol. II. p. 501.
[6]) Dieffenbach, l. c. p. 16.

tung behandelt. Im Ganzen muß man gestehen, daß bei den Neuseeländern die Stellung der Frauen durchaus keine unangenehme war. Die Maoris führten ein kriegerisches Leben und hofften es nach dem Tode fortsetzen zu können. Sie hielten den Himmel für einen Ort, wo man unaufhörlich in Fisch und Bataten schwelge und immer fechten und immer siegreich sein könne. Ob man sagen kann, daß sie eine Religion besitzen, das hängt von der Bedeutung ab, die man mit diesem Worte verbindet. Sie glaubten an ein Weiterleben der Seele, aber nicht an die Auferstehung des Fleisches. „Und die Missionare," sagt Mr. Marsden, „konnten sie nicht bewegen, diesen Glaubensartikel anzunehmen. Sie hatten keine Ahnung von einer allmächtigen Gottheit." Te Heuheu, der Häuptling von Taupo, spottete Mr. Taylor gegenüber über einen solchen Glauben. „Giebt es denn unter Euch Europäern," fragte er, „einen Mann, der Alles macht? Ist nicht Einer ein Tischler, ein anderer ein Schmied, wieder ein Anderer ein Schiffbaumeister und noch ein Anderer ein Zimmermann? So war es auch im Anfang. Der eine Gott schuf dies, der andere das: Tane machte Bäume, Ru Berge, Tangaroa Fische u. s. w. Eure Religion stammt von heute, unsere ist uralt. Denkt nicht, daß Ihr unsern alten Glauben mit Eurer neugebackenen Religion besiegen könnt." [1])

Ihr Hauptgott war der Atoua, der für einen eben so grausamen Menschenfresser galt wie sie selbst. Erkrankte Jemand, so hieß es „Atoua verzehrt seine Eingeweide", und die Insulaner suchten ihn dann durch Beschwörungen und Drohungen zu verscheuchen. [2])

Wir könnten dies allerdings als das Gegentheil einer göttlichen Verehrung ansehen. Bei anderen Gelegenheiten brachten sie ihm aber wirklich Menschen- und andere Opfer in der vergeblichen Hoffnung, seinen Zorn zu versöhnen. Sie beteten keine Götzenbilder an, doch scheinen viele Priester in Wahrheit geglaubt zu haben, daß sie in einer persönlichen Beziehung zu dem Atoua gestanden hätten, und einige frühere Missionare neigten sich der Ansicht zu, daß Satan vielleicht die Erlaubniß erhalten habe, sie zu täuschen, um seine Kraft zu stärken! Wie seltsam das indessen

---

[1]) l. c. p. 13.
[2]) Missionary Register, Nov. 1819.

scheinen mag, so war dasselbe doch auch auf Tahiti der Fall. „Außer dem festen Glauben," sagt Mr. Ellis, „den viele Derjenigen nährten, welche Zauberer oder Werkzeuge der höllischen Gewalten waren, und andere, welche die Opfer der Beschwörung gewesen, waren auch einige von den älteren Missionaren geneigt zu denken, daß dies der Fall sei." [1]) Selbst Mr. Ellis hatte dieselbe Meinung. Bei solchen niedrigen Begriffen von der Gottheit überrascht es uns vielleicht kaum, daß man einige Häuptlinge noch sogar zu ihren Lebzeiten für Götter ansah. Uhren und weiße Männer wurden auch anfangs für Gottheiten gehalten. Das Letztere war am Ende nicht unnatürlich, da man unsere Feuerwaffen für Donner und Blitz hielt.

Die Neuseeländer achteten ein Menschenleben gering. Earle erzählt uns, ein junger Häuptling, Namens Atoi, welcher der Beschreibung nach „hübsche offene Gesichtszüge hatte," fand einstmals ein niedliches sechszehnjähriges Mädchen, das für Mr. Earle gearbeitet hatte, wieder. Er nahm sie als seine, ihm rechtmäßig gehörende Sclavin mit sich in sein Dorf, wo er sie tödtete und verzehrte. Am folgenden Tag zeigte er Mr. Earle „den Pfahl, an welchem er sie festgebunden hatte', und lachte bei dem Gedanken, wie er sie angeführt habe". „Denn," sagte er, „ich erzählte ihr nur, daß ich ihr eine Tracht Prügel geben wolle, statt dessen aber schoß ich und traf sie gerade durch's Herz." „Und doch," fügt Mr. Earle hinzu, „versichere ich noch einmal, daß dieser junge Mann nicht nur gut aussah, sondern auch einnehmende, feine Manieren hatte und unser aller Liebling war." [2])

Obgleich die Neuseeländer Menschenfresser waren, so waren sie es doch in einer durchaus andern Weise, als die Fidschi-Insulaner. Ohne Zweifel behagten dem Maori seine Mahlzeiten aus Menschenfleisch. Das scheint übrigens bei allen Völkern der Fall zu sein, sobald sie einmal den natürlichen Abscheu, der sich, wie wir annehmen müssen, anfangs geltend macht, überwunden haben. Der Kannibalismus eines Neuseeländers aber war, wenn auch oft nur eine einfache Mahlzeit, doch auch gar manchmal eine religiöse Verrichtung. In solchen Fällen unterschied sich das Ver-

---

[1]) Polynesian Researches, vol. II. p. 226.

[2]) Residences in New Zealand, p. 117.

zehren von Menschenfleisch im hohen Grade von einer rein sinnlichen Befriedigung, es mußte vielmehr als ein Theil seiner Religion, als eine Art von unheiligem Sacrament angesehen werden. Dies beweist die Thatsache, daß die Neuseeländer nach einer Schlacht nicht die Leichen der fetten jungen Männer oder zarten Dämchen auswählten, sondern die berühmtesten Häuptlinge vorzogen, so alt und dürr sie auch sein mochten.[1]) In der That glaubten sie, daß sie sich auf diese Weise nicht nur die materiellen Bestandtheile des zu verzehrenden Menschen aneigneten, sondern auch seinen Geist, seine Gewandtheit und seinen Ruhm. Je größer die Anzahl der Leichen war, welche sie verzehrt hatten, um so höher war ihrem Glauben nach der Rang, den sie in einer andern Welt einnehmen würden. Durch ein solches Glaubensbekenntniß erhält diese Unsitte eine gewisse diabolische Weihe, welche sie jedenfalls hoch über die Sinnlichkeit eines gewöhnlichen Kannibalismus erhebt. Andrerseits war, gegessen zu werden, das größte Unglück, welches einen Neuseeländer treffen konnte. Glaubte er doch, daß in diesem Falle die Seele mitsammt dem Körper vernichtet werde. Der Häuptling, dem es gelang seine Feinde nicht nur zu tödten, sondern auch zu verzehren, hatte von ihnen weder in dieser noch in jener Welt etwas zu befürchten. Im Gegentheil, die Stärke, Gewandtheit und List, gegen die er bis dahin gekämpft hatte, waren nicht nur überwunden, sondern auch durch dieses entsetzliche Verfahren in seinen Körper übergegangen und hatten die Kraft des seinigen vermehrt.

Bei anderen Gelegenheiten wurden Sclaven getödtet und den Göttern zu Ehren verzehrt. Die Neuseeländer behaupteten, daß man nur Verbrecher auf diese Weise behandle. Aber auch angenommen, dies sei der Fall gewesen, so blieb die Sitte immer schrecklich genug. Doch haben religiöse Verfolgungen noch kaum jetzt in Europa aufgehört, und es ist noch nicht so sehr lange her, daß man das Feuer und den Pfahl für nothwendig zur Erhaltung des Christenthums hielt. X E'hongui glaubte fest, daß die ganze Analogie der Natur dem Kannibalismus das Wort rede. Er war ganz erstaunt über das Grauen, welches d'Urville vor demselben empfand. „Große Fische," sagte er, „fressen kleine Fische; Insecten verschlingen Insecten; große Vögel nähren sich

---

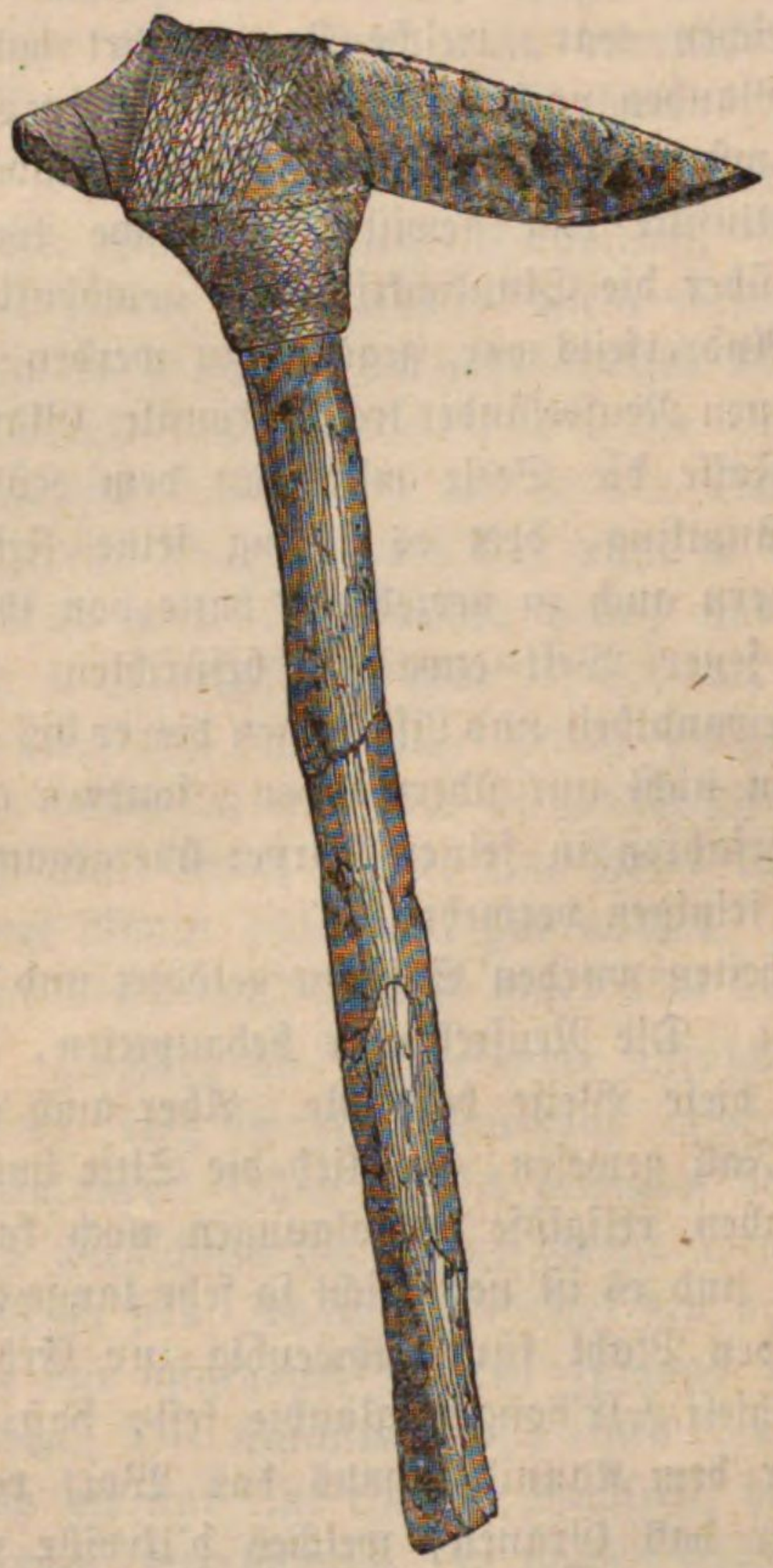
[1]) D'Urville, vol. II. p. 547.

von den kleinen; es steht folglich im Einklang mit der ganzen Analogie der Natur, daß die Menschen ihre Feinde verzehren.“ [1])

Tahiti.

Tahiti, die Königin der Inseln, hat alle Die, welche sie besuchten, in Staunen und Bewunderung versetzt. In einiger Hinsicht standen die Tahitier tiefer als andere Südsee-Insulaner, z. B. die Fidschi-Insulaner, welche, wie wir gesehen haben, mit der Töpferei vertraut waren. Im Ganzen aber darf man annehmen, daß sie die höchste Stufe der Civilisation darstellen, zu der sich das Menschengeschlecht in irgend einem Lande vor der Entdeckung oder Einführung der metallischen Werkzeuge emporgeschwungen hat. Es ist allerdings durchaus nicht wahrscheinlich, daß die Bewohner der größeren Erdtheile schon im Steinalter so weit in der Civilisation vorgeschritten waren. Ohne Zweifel würden die Gesellschafts-Insulaner nicht ohne Metall geblieben sein, hätte ihnen das Land die Mittel, sich welches zu verschaffen, geliefert. Die Ureinwohner von Eu-

Fig. 33.



Steinaxt mit einem Holzgriff.

[1]) D'Urville, vol. II. p. 548.

ropa waren dagegen auf den Gebrauch der Steinwaffen nur so lange angewiesen, bis sie die Vorzüge des Kupfers, der Bronce und des Eisens kennen gelernt und sich die Kunst, diese Metalle zu bearbeiten, angeeignet hatten. Auch liegt es in der Natur der Sache, daß ein Volk den Nutzen des Metalles zu entdecken pflegt, ehe es den Gipfelpunkt der Civilisation erreicht, den es möglicher Weise ohne eine solche Hülfe erklimmen kann.

Die Werkzeuge der Tahitier waren bei der ersten Entdeckungsreise aus Stein, Knochen, Muscheln oder Holz angefertigt. Von Metall hatten sie keine Ahnung. Als sie zum ersten Mal Nägel sahen, hielten sie dieselben für die jungen Schößlinge einer sehr harten Holzart, und in der Hoffnung, daß sie noch nicht ganz abgestorben seien, pflanzten sie eine Anzahl derselben sorgfältig in ihre Gärten. [1])

Binnen Kurzem wurden jedoch die alten Waffen vollständig durch eiserne verdrängt. Und in seiner letzten Reisebeschreibung berichtet uns Capitain Cook [2]), daß eine „Steinaxt" jetzt eben so selten bei ihnen sei, wie vor acht Jahren eine eiserne, und einen Meißel aus Knochen oder Stein bekomme man nicht mehr zu sehen".

Die Steinärte oder vielmehr Beile waren von verschiedener Größe. Diejenigen, welche zum Fällen der Bäume dienten, wogen 6 oder 7 Pfund; die kleinen, die zum Schnitzen benutzt wurden, waren nur ein paar Unzen schwer. Sie erforderten alle ein beständiges Schärfen, und es wurde zu diesem Zwecke immer ein Stein in Bereitschaft gehalten. Die Eingeborenen handhabten ihre Beile mit ungemeiner Geschicklichkeit. Dessenungeachtet war das Fällen eines Baumes eine Arbeit von mehreren Tagen. Einige der Südsee-Aexte haben wunderschön geschnitzte Stiele, z. B. Fig. 34, welche ein Exemplar aus meiner Sammlung darstellt. Dies waren Staatsbeile. Die Meißel oder Hohlmeißel bestanden aus Knochen, und zwar gewöhnlich aus dem untern, vom Handgelenke bis zum Ellbogen gehenden Theile eines Menschenarmes. Korallenzweige wurden als Raspeln und Bambussplitter als Messer gebraucht. Zum Ackerbau verwendeten sie harte Holzwerkzeuge, die ungefähr 5 Fuß lang, schmal, mit scharfen Kanten versehen und zugespitzt waren.

---

[1]) Ellis, Polynesian Researches, p. 298.
[2]) Voyage to the Pacific Ocean, vol. II. p. 137.

Diese benutzten sie als Spaten oder Hacken.[1]) Sie hatten aus Perlmutter he gestellte Fischangeln, und jeder Fischer fertigte sich die seinigen selbst an. Sie dienten gewöhnlich sowohl als Angelhaken wie auch als Köder. „Die Muschel[2]) wird mit Hülfe einer andern geschärften Muschel in viereckige Stücke zerschnitten und durch Korallenstücke, welche rauh genug sind, um den Dienst einer Feile zu versehen, in eine hakenartige Form gebracht. Dann wird in die Mitte ein Loch gebohrt, und zwar nehmen sie zum Bohrer den ersten beliebigen Stein, der eine scharfe Spitze hat. Diesen befestigen sie an das hohle Ende eines Bambusstückes und wirbeln ihn zwischen den Händen wie einen Chokoladenquirl herum. Ist die Muschel durchbohrt und das Loch weit genug, wird eine kleine Feile von Korallen in dasselbe gesteckt, durch deren Hülfe dann der Angelhaken in kurzer Zeit beendet ist. Wenige kosten dem Anfertiger mehr als eine Viertelstunde Zeit. Aus der Rinde des Poeru, einer Art Eibisch (Hibiscus), fertigen sie Taue und Stricke von der Dicke eines Zolles bis zu der eines dünnen Bindfadens. Aus diesem knüpfen sie Fischnetze.“ Sie besaßen außerdem eine Art Schleppnetze, hergestellt aus einer gewöhnlichen breiten Grasart, deren Halme den Schwertlilien gleichen. Sie verknüpfen und verflechten dieselben weitläufig mit einander, bis das Netz, welches ungefähr die Weite eines großen Sackes hat, 60 bis 80 Klafter lang ist. Dies senken sie in seichtes Wasser und vermittelst seiner eigenen Schwere kommt es so tief auf den Grund, daß kaum ein einziger Fisch entwischen kann. Sie benutzen außerdem gewisse Blätter und Früchte, welche, in's Wasser geworfen, die Fische so sehr betäuben, daß man sie mit der Hand zu fangen vermag.[3]) Ihre Angelschnüre wurden aus der Rinde der Erowa, einer Nesselart, gemacht, die in den Bergen wächst. Der Beschreibung nach waren es „die allerbesten Angelschnüre, die es giebt“, und sogar besser als unsere stärksten seidenen Litzen. Außerdem machten sie aus Kokusnußfasern Stricke, mit denen sie die verschiedenen Theile ihrer Canoes zusammenbanden. Sie waren sehr geschickt im Korbmachen und Flechten und hatten wohl „tausend verschiedene Muster, von denen manche ausnehmend

---

[1]) Wilson, Missionary Voyage to the South Pacific, p. 245.

[2]) Cook's Voyage round the World, vol. I. p. 483; vol. II. p. 218.

[3]) Forster, Observations made during a Voyage round the World, p. 463; Ellis, vol. II. p. 288.

Fig. 34.

Südsee-Axt für festliche Gelegenheiten.

zierlich waren". Auch fertigten sie außerdem verschiedene Matten aus Binsen, Gras und Rinde an, die, obgleich sie ganz mit der Hand und ohne einen Webstuhl oder eine Maschine gewebt waren, sich doch durch große Zierlichkeit und Regelmäßigkeit auszeichneten. Aber ihr Hauptproduct war ein aus Rinde angefertigter Stoff. Von demselben gab es drei Sorten, welche aus dem Papiermaulbeerbaum — und das war der beste — dem Brodfruchtbaum und einer Feigenart gewonnen wurden. Diese letztere Sorte war, wenn auch nicht so kleidsam, doch nützlicher als die beiden anderen, weil sie wasserdicht war, die anderen dagegen nicht. Alle drei Zeuge wurden in der nämlichen

Weise angefertigt. Sie unterschieden sich nur durch das Material. Hatten die Bäume die rechte Höhe erreicht, das heißt, waren sie 6 oder 8 Fuß hoch und etwas dicker als der Daumen eines Mannes, so wurden sie ausgerissen und ihnen die Wurzeln und Zweige abgeschnitten. Die Rinde, die der Länge nach abgestreift wurde, schälte sich leicht ab und mußte nun eine Zeit lang in fließendem Wasser weichen. Darauf wurde die äußere, grüne Borke sorgfältig mit einer Muschel abgeschrapt, und dann wurden die Streifen Abends zum Trocknen ausgebreitet, indem man sie ganz dicht an einander schob, „bis sie etwa die Breite eines Fußes einnahmen, und so legte man zwei bis drei Lagen gemeiniglich über einander". Am Morgen war dann ein großer Theil des Wassers abgelaufen oder verdunstet, „und die verschiedenen Fasern klebten nun dergestalt aneinander, daß man das Ganze wie ein zusammenhängendes Stück vom Boden heben konnte". Hierauf wurde dasselbe mit der glatten Seite auf ein langes Holzstück gelegt und von Dienerinnen mit einem hölzernen Werkzeuge geschlagen, welches die Form eines viereckigen Rasirriemens hatte und ungefähr einen Fuß lang war. Die vier Außenseiten des Werkzeuges waren „der Länge nach mit verschiedenen Rillen oder Furchen von ungleicher Weite versehen. Die der einen Seite waren so tief und weit, daß man einen feinen Bindfaden hineinlegen konnte, die anderen waren in regelmäßiger Abstufung feiner, so daß die Rillen der letzten Seite unserer Nähseide entsprachen". Die Dienerinnen schlugen das Zeug zuerst mit der gröbsten Seite, dann mit der andern und schließlich mit der feinsten. In Folge dieses Verfahrens dehnte es sich sehr und konnte fast so dünn wie Muslin gemacht werden. Die verschiedenen Rindenbestandtheile hafteten durch diese Behandlungsweise so fest aneinander, daß man das Zeug waschen und ausringen konnte, ohne ein Zerreißen desselben zu befürchten. Ging es aber doch zufälliger Weise entzwei, so ließ es sich ohne Mühe

Fig. 35.

Südsee-Fischangel.

repariren, indem man mit einem aus der Wurzel der Pea gewonnenen Leimstoff einen Flicken aufklebte. Und das geschah so accurat, daß man den Schaden nicht bemerkte. Dieser Stoff, welcher sogar weicher war als das englische Tuchzeug, ließ sich kühl und angenehm anfassen. Es bedarf kaum der Erwähnung, daß die Feinheit des Zeuges sich nach seiner Bestimmung richtete. Die beiden ersten Sorten wurden leicht gebleicht und dann mit verschiedenen Farben, gewöhnlich roth und gelb gefärbt. Beides waren vegetabilische Farben und nicht sehr dauerhaft.

Für festliche Gelegenheiten besaßen die Tahitier mehrere merkwürdige und complicirte Anzüge. Ihre gewöhnlichen Kleider aber waren einfach und bestanden aus zwei Theilen. Der eine war ein Stück Zeug mit einem Loch „in der Mitte, um den Kopf hindurch zu stecken", und dabei so lang, daß es von der Schulter bis an's Knie reichte. Der zweite wurde um die Taille geschlungen und hing wie ein Rock bis an's Knie herab. Dies hieß man den „Parou". Außerdem trugen sie noch oft ein Stück Zeug wie einen Turban um den Kopf gewunden. Ellis beschreibt den Anzug der Königin folgendermaßen [1]): „Sie war in ein leichtes, loses, wallendes Gewand von schönem weißen, einheimischen Stoff gekleidet, das auf der linken Schulter geschmackvoll befestigt war und bis auf die Fußknöchel herabreichte. Ihr Haar war etwas heller, als es gewöhnlich bei den Eingeborenen der Fall ist. Auf dem Haupte trug sie einen leichten, eleganten einheimischen Hut aus grünen und gelben Kokosnußblättern. In jedes Ohr war ein Loch gebohrt, und in diesem steckten ein paar Blüthen des wohlriechenden Cap-Jasmin." Der Anzug der Männer war sehr ähnlich, aber statt des Rockes legten sie das Zeug zwischen den Beinen durch und nannten ihn dann „Maro". Bei heißem Wetter [2]) und zur Mittagszeit gingen beide Geschlechter fast nackend und trugen nur das um die Taille geschlungene Kleidungsstück. Außer den Turbanen und den Kopfbedeckungen von Blättern trugen sie zuweilen lange Flechten von Menschenhaar, die sie in sehr geschmackvoller Weise um den Kopf zu legen verstanden. Da sie sich beständig drei Mal den Tag badeten, waren sie sehr reinlich sowohl in Bezug auf ihre Person wie auch auf ihre Kleidung.

---

[1]) l. c. p. 148.

[2]) Die Sandwich-Insulaner hatten kleine viereckige Fächer von Matten oder Flechtwerk mit ebensolchen oder hölzernen Griffen.

Ihre Schmucksachen, die von den Männern eben so viel wie von den Frauen getragen wurden, bestanden aus Federn, Blumen, Muschelstücken und Perlen. Das Tätowiren war fast allgemein, und eine Person, die nicht ordentlich tätowirt war, „pflegte eben so gescholten und gemieden zu werden, wie bei uns Einer, der nackt auf der Straße herumlaufen wollte". [1]) Sie befeuchteten ihr Haar häufig mit Kokosnußöl, hatten aber keine Kämme, welche ihnen in einem so heißen Lande gewiß sehr gefehlt haben müssen. Nichtsdestoweniger war das Haar der Erwachsenen sehr hübsch frisirt.

Ihre Wohnungen wurden hauptsächlich als Schlafstätten benutzt. Sie waren aus Holz erbaut, und meistens ungefähr 24 Fuß lang, 11 breit und 9 hoch. Die Seitenwände fehlten. Das Dach reichte dafür aber beinahe bis zu $3^1/_2$ Fuß auf die Erde. Palmenblätter ersetzten das Strohdach, und der Fußboden war gewöhnlich mit weichem Heu bedeckt.

Ihre Canoes glichen denen der Fidschi-Insulaner, sollen jedoch kaum so gut gebaut gewesen sein. Die Bretter herzurichten, war keine leichte Aufgabe, aber die Hauptschwierigkeit war, sie zusammen zu binden. Dies ward durch starke, geflochtene Riemen erzielt, welche mehrere Male durch Löcher geleitet wurden, die mit einem Hohlmeißel oder Bohrer von Knochen gemacht waren. [2]) Die Länge der Canoes schwankte zwischen 10 und 90 Fuß. „Die Breite entsprach dem aber keineswegs, denn die 10 Fuß langen Canoes waren ungefähr einen Fuß breit, und die über 70 Fuß langen besaßen kaum eine Breite von zwei Fuß." [3]) Die größeren wurden indessen nicht einzeln gebraucht, sondern waren in der schon beschriebenen Weise mit der einen Seitenwand an ein anderes befestigt. Ein Canoe ohne einen Ausleger schien ihnen eine Unmöglichkeit. [4]) Es muß eine sehr mühevolle Arbeit gewesen sein, diese Canoes anzufertigen, aber trotzdem besaßen die Südsee-Insulaner eine bedeutende Anzahl. Capitain Cook sah einmal über 300 auf einem Platze, und ohne die kleineren Fahrzeuge mitzuzählen, schätzte er die gesammte Seemacht der Gesellschafts-Inseln auf 1700 Kriegscanoes, die eine Bemannung von 68,000 Mann hatten. [5])

---

[1]) Wilson, l. c. p. 355.
[2]) Cook's First Voyage, p. 225; Forster, l. c. p. 459.
[3]) Cook's First Voyage, p. 221.
[4]) Ellis, l. c. vol. II. p. 55.
[5]) Cook's Second Voyage, vol. I. p. 349.

Ihr hauptsächlichstes Musikinstrument war die Trommel. Sie bestand aus einem ausgehöhlten Holzblock, über den ein Stück Haifischhaut gespannt war. Sodann besaßen sie auch eine Art von Trompete, welche sie aus einer großen Muschel herstellten, die am schmaleren Ende ein Loch hatte. In dasselbe steckten sie ein ungefähr 3 Fuß langes Bambusrohr. Ihre Flöten waren aus Bambus und wurden mit der Nase geblasen. Sie kannten mehrere Spiele. Einige derselben scheinen dem englischen Hockey und Fußball geglichen zu haben. Außerdem mochten sie gern tanzen.

Die Töpferei war ihnen völlig unbekannt, doch besaßen sie große Schüsseln aus polirtem Holz. Kokosnußschalen wurden zu Flaschen und Bechern benutzt. Sie wurden dünn geschrapt, polirt, oft sehr künstlich ausgeschnitzt und überaus rein gehalten. Gewöhnlich saßen die Eingeborenen von Tahiti mit gekreuzten Beinen auf Matten, die auf dem Fußboden ausgebreitet waren. Doch hatten die Häuptlinge manchmal vierbeinige Schemel. Stühle und Tische waren unbekannt. Sie schliefen auch auf Matten und benutzten ein Holzkissen, welches einer kleinen Fußbank sehr ähnlich sah. Die obere Seite war des Halses wegen wie bei dem Sitz eines Schemels nach innen ausgebogen. Jede Wohnung besaß außerdem einen schlanken, in den Fußboden gepflanzten Pfahl mit mehreren hervorstehenden Pflöcken, an denen die verschiedenen Schüsseln, Wasserbehälter, Eßkörbe u. s. w. hingen. [1])

Ihre Waffen waren furchterregend, aber einfach. Sie bestanden aus Schleudern, mit Steinspitzen versehenen Lanzen und langen, von schwerem und hartem Holz gemachten Keulen. Mit der erstgenannten Waffe waren sie ungemein geschickt. Sie hatten zwei Arten von Schleudersteinen. „Entweder glatte Steine, die in einem Flußbette durch Reibung glatt geworden waren, oder scharfe, eckige und rauhe. Diese nannten sie „ofai ara“, — abgeschlagene oder geschliffene Steine.“ [2]) Wie bereits (I. Band, Seite 94) erwähnt ist, wurden zwei diesen auffallend ähnliche Arten von Schleudersteinen von den alten Bewohnern Europa's benutzt. Es wäre interessant zu wissen, welches die relativen Vortheile dieser beiden verschiedenen Schleudergattungen waren, die doch

---

[1]) Ellis, l. c. vol. II. p. 184.
[2]) Ellis, l. c. vol. II. p. 49.

gewiß nicht genau zu dem nämlichen Zweck benutzt worden sind. Zudem besaßen die Insulaner noch Bogen und Pfeile, die jedoch nicht stark genug waren, um im Kriege angewandt zu werden. Die Bogensehnen wurden aus Roavarinde gemacht.[1]) Die Gesellschafts-Insulaner sollen grausam im Kriege gewesen sein, doch wurden sie nach Capitain Cook „selten durch äußere oder innere Unruhen beläftigt". Obgleich sie keine Memmen waren, so hielten sie es doch für nicht so schimpflich, dem Feinde mit heilen Gliedern zu entfliehen, wie zu kämpfen und verwundet zu werden.[2])

Ihre einzigen Hausthiere waren das Schwein, der Hund und Hühner.[3]) Auch gab es keine Raubthiere auf der Insel und außer Enten, Tauben, Papageien, ein paar anderen Vogelgattungen und Ratten war weder ein anderes vierfüßiges Thier noch eine Schlange daselbst heimisch.[4]) Die Hunde wurden ausschließlich der Nahrung wegen gehalten, und Capitain Cook versichert, „daß ein Südseehund kaum von einem englischen Lamm übertroffen werde. Sie erhalten den ausgezeichneten Geschmack wahrscheinlich, weil sie ganz mit Vegetabilien gefüttert und ernährt werden. Die Eingeborenen zogen das Hundefleisch dem Schweinefleisch vor. Das Meer lieferte ihnen vorzügliche Fische und Schalthiere. Sie hatten außerdem Brodfrüchte, Bananen, Pisangs, Yams, Kokosnüsse, Kartoffeln, Zuckerrohr, eine apfelartige Frucht und verschiedene andere Pflanzen, welche Früchte trugen und sehr wenig Cultur erforderten. Der Brodfruchtbaum versorgt sie acht Monate lang mit seinem Ueberfluß an frischen Früchten, und während der anderen vier Monate essen sie „Mahie", das ist eine Art von saurem, aus gegohrenem reifen Obst angefertigten Teig. — Höchstwahrscheinlich bestehen neun Zehntel ihrer Speisen aus Vegetabilien, und der gemeine Mann kostet kaum jemals Schweine- oder Hundefleisch, obgleich das erstere sehr häufig gewesen zu sein scheint.

Feuer erhalten sie durch Reiben. Ist das Holz ganz trocken, so beansprucht das Verfahren nur zwei Minuten; bei nassem Wetter ist es jedoch sehr umständlich. Da sie keine irdenen Ge-

---

[1]) Wilson, l. c. p. 368.
[2]) Ibid. l. c. p. 363.
[3]) Wallis' Voyage round the World; Hawkesworth's Voyages, vol. I. p. 482.
[4]) Cook's Voyage round the World, p. 187.

fäße hatten, so kochten sie ihre Speisen nicht. „Es ist unmöglich," sagt Wallis, „das Erstaunen zu schildern, das sie ausdrückten, als sie dem Feuerwerker zusahen, der, während er seine Waaren feilbot, am Ufer sein Mittagsessen einzunehmen pflegte und sich sein Schweinefleisch und Geflügel in einem Topfe kochte. Da sie, wie ich eben erwähnte, kein feuerfestes Gefäß besaßen, so hatten sie keine Ahnung von heißem Wasser." [1]) Auch Capitain Cook berichtet ausdrücklich, „daß sie nur in zwiefacher Weise das Feuer zum Bereiten ihrer Speisen verwandten und dieselben buken oder rösteten". [2]) Mr. Tylor hat indessen die Beobachtung gemacht [3]), daß sie mit dem Gebrauch der Hitzsteine vertraut waren und daher also doch mit dem heißen Wasser nicht ganz unbekannt gewesen sein können. Um ein Schwein zu backen, gruben sie eine kleine Vertiefung in die Erde. Diese bepflasterten sie mit großen Steinen und zündeten dann ein Feuer darauf an. Waren die Steine heiß genug, so nahmen sie die Kohlen fort, schaufelten die Asche heraus und bedeckten die Steine mit grünen Kokosnußblättern. Das zu backende Thier ward, nachdem es gereinigt und zugerichtet war, in Pisangblätter gewickelt und mit den heißen Kohlen bedeckt, auf die man wieder in Pisangblätter gewickelte Brodfrüchte und Yams legte. Auf dies Alles schüttete man die noch übrigen Kohlen nebst heißen Steinen und bedeckte das Ganze schließlich mit Erde. Das so bereitete Fleisch soll zart und ungemein saftig sein. Ja, sowohl Wallis wie Cook behaupten, „daß es in jeder Beziehung allem anders bereiteten Fleische vorzuziehen sei". Anstatt der Sauce verwendeten sie Salzwasser, ohne welches nie ein Mahl genossen wurde, und einen dicken Teig, der aus dem Fleisch der Kokosnuß gemacht war. Während des Essens tranken sie entweder Wasser oder Kokosnußmilch. Die Sandwich-Insulaner zeigten eine große Vorliebe für gesalzenes Fleisch und höhlten regelmäßig Salzgruben am Meeresstrande aus. [4])

Ihr einziges berauschendes Getränk war der „Ava", eine Mischung, die aus der Wurzel, den Stengeln und den Blättern einer Pfefferstaude bereitet ward. Zum Glück für sie war dies Getränk den Frauen ganz verboten und dem gemeinen Volke nur

---

[1]) l. c. vol. I. p. 484.
[2]) Second Voyage, vol. II. p. 197.
[3]) Early History of Mankind, p. 226.
[4]) Cook's Third Voyage, vol. III. p. 151.

selten gestattet. Auf einigen anderen Inseln wurde diese Flüssigkeit auf eine sehr ekelhafte Weise bereitet. Die Wurzeln wurden in Stücke gebrochen, gereinigt, gekaut, dann in eine hölzerne Schale gethan, mit einer bestimmten Menge Wasser vermischt und mit den Händen umgerührt. Auf Tahiti wurde indessen das Kauen unterlassen. Die hölzernen Schalen, aus denen die Häuptlinge ihren „Ava" tranken, waren oft sehr schön geschnitzte Becher. Auf den Sandwich-Inseln sollen sie „gewöhnlich 8—10 Zoll Durchmesser gehabt haben und vollkommen rund und schön polirt gewesen sein. Sie ruhten auf drei oder zuweilen vier kleinen menschlichen Figuren in verschiedener Stellung. Einige lagen auf den über den Kopf erhobenen Händen ihrer Träger, andere auf dem Kopfe und den Händen, und wieder welche auf den Schultern derselben". Diese Figuren sollen „richtig proportionirt und zierlich ausgeführt gewesen sein, auch sagt man, sogar die Gliederung der Muskeln beim Tragen des Gewichtes sei gut nachgeahmt worden." [1])

Capitain Cook [2]) liefert uns eine interessante Beschreibung von der Mahlzeit eines Häuptlings. Derselbe hatte keinen Tisch und saß allein für sich und aß schweigend. Einige auf den Fußboden gelegte Blätter vertraten das Tischtuch, und darauf befand sich vor dem Häuptlinge ein Korb mit Nahrungsmitteln, die, wenn sie aus Fisch oder Fleisch bestanden, fertig zugerichtet und in Blätter gehüllt waren. Zwei Kokosnußschalen standen neben ihm. Die eine enthielt Süß- und die andere Salzwasser. Zuerst wusch er sich tüchtig Hände und Mund mit Süßwasser, und das wiederholte er fast beständig während der Mahlzeit. Er nahm hiernach aus seinem Korbe von dem Eßvorrath. Derselbe pflegte aus ein paar kleinen Fischen, drei oder vier Brodfrüchten, vierzehn bis fünfzehn reifen Bananen, oder etwa sechs bis sieben Aepfeln zu bestehen. Er eröffnete seine Mahlzeit mit etwas Brodfrucht und bröckelte dann einen Fisch in das Salzwasser. Er fischte die einzelnen Stücke mit den Fingern wieder heraus, achtete darauf, daß möglichst viel Salzwasser an ihnen haften blieb, und trank dabei entweder aus der Kokosnußschale oder seiner Hand häufig einen Schluck von dem Salzwasser. Zuweilen erquickte er sich außer-

---

[1]) Cook's Third Voyage, vol. III. p. 148.
[2]) First Voyage, vol. II. p. 200.

dem noch an Kokosnußmilch. Hatte er Brodfrüchte und Fische verzehrt, dann ging er zu den Pisangfrüchten oder Aepfeln über. Hierauf aß er abermals Brodfrucht, die zu einer Art Teig verarbeitet und mit Bananen und anderen Früchten gewürzt war. Anstatt des Messers benutzte er entweder eine Muschelschale oder ein Stück von gespaltenem Bambus, und am Schluß der Mahlzeit wusch er sich wieder Hände und Mund. Gabeln kannten die Insulaner nicht, und Capitain Wallis [1]) erzählt, daß bei seinem Besuche einer der Eingeborenen „mit diesem Instrumente zu essen versucht habe. Er verstand es jedoch nicht zu regieren, und durch die Macht der Gewohnheit kam seine Hand direct an den Mund und die auf den Gabelzinken liegenden Victualien fielen beim Ohr herunter.“ Auch gebrauchten sie keine Teller. Poulaho, der Häuptling der Freundschafts-Inseln, der eines Tages am Bord des Schiffes aß, staunte die Zinnteller so an, daß Capitain Cook ihm einen schenkte. Er beabsichtigte indessen nicht, ihn in der gewöhnlichen Weise zu gebrauchen, sondern sagte: „Solle er einmal Gelegenheit haben, die anderen Inseln zu besuchen, dann würde er diesen Teller in Tongataboo zurücklassen als eine Art von Stellvertreter während seiner Abwesenheit“. [2])

Capitain Cook war sehr erstaunt, daß ein geselliges Volk, welches so sehr die Gesellschaft der Frauen liebte, niemals seine Mahlzeiten in Gemeinschaft genoß. Selbst unter Geschwistern hatte Jedes seinen eigenen Korb, und wenn Einer zu essen wünschte, ging er hinaus, „setzte sich zwei bis drei Schritte von den Seinen entfernt auf die Erde, wandte sich mit dem Gesichte nach einer andern Richtung und hielt sein Mahl, ohne auch nur ein einziges Wort zu sprechen.“ „Sie äßen allein,“ sagten die Insulaner; „weil es sich so gehöre“. Doch waren sie nicht im Stande, zu erklären, warum das der Fall sei. Wir dürfen indessen nicht vergessen, daß die Insulaner viel mehr bei einander waren, als wir. Wir erfreuen uns eines gemeinsamen Mahles, weil uns unsere Beschäftigungen in der übrigen Zeit so oft von einander entfernt halten. Die Tahitier aber, die einem Volke angehören, dessen Bedürfnisse mit so wenig Mühe beschafft werden, das den ganzen Tag bei einander zubringt und keine Zimmer besitzt,

---

[1]) Voyage round the World, p. 482.
[2]) Third Voyage, vol. I. p. 326.

in die sich der Einzelne zurückziehen und allein sein kann, muß es viel werth gewesen sein, einen Grund zu haben, um sich zuweilen den Freunden zu entziehen und still sein zu können, ohne Jemanden zu beleidigen. Da für die Mahlzeiten keine bestimmten Stunden festgesetzt waren, so brauchte Einer, der allein zu sein wünschte, nur seinen Eßkorb zu nehmen, dann war er vor jeder Störung sicher. Diese Sitte scheint nicht nur klug erdacht, sondern auch zweckmäßig zu sein. [1])

Obgleich sie meistens gleich nach Dunkelwerden zu Bett gingen, waren die Eingeborenen von Tahiti doch nicht ganz ohne Lichter. Zu denselben verwendeten sie „die Kerne einer öligen Nuß, welche sie auf einen mitten hindurch gehenden Holzspieß der Reihe nach aufreihten." Diese Lichter brannten eine beträchtliche Zeit und sollen eine recht gute Beleuchtung geliefert haben. Die Gesellschafts-Insulaner kannten keine Arzenei, die nicht mit Zauberei in Beziehung stand. Von ihrer Geschicklichkeit in der Chirurgie aber werden einige wunderbare Geschichten berichtet. Ich will nur die außerordentlichste mittheilen. „Man erzählt," sagt Mr. Ellis und fügt in vollem Ernste hinzu, „obgleich ich gestehen muß, daß ich es kaum glauben kann: daß sie bei verschiedenen Fällen, wo das Gehirn und der Knochen beschädigt waren, den Schädel geöffnet und den verletzten Theil des Gehirns herausgeholt haben. Mittlerweile hatten sie ein bereitgehaltenes Schwein geschlachtet und ihm das Gehirn herausgenommen; dasselbe wurde dann in den Menschenkopf gethan und dieser wieder zugedeckt." [2])

Den kleinen Mädchen wurden, so lange sie jung waren, die Nasenflügel gedrückt und ausgeweitet, denn sie hielten eine flache Nase für ein Zeichen von Schönheit. In gleicher Weise wurden die Stirn und der Hinterkopf der Knaben nach oben gepreßt, so daß der obere Theil des Schädels die Form eines Keiles annahm. Man glaubte, das gäbe ihnen im Kriege ein furchterweckendes Ansehn. [3])

---

[1]) Nachdem das Obengesagte geschrieben worden war, fand ich folgende Stelle bei Burchell: „Ich hatte allen Grund, eine Sitte der Bachapins zu bewundern, nämlich die, daß sie, obgleich sie mich niemals zu anderer Zeit allein ließen, sich doch augenblicklich zurückzogen, sobald mir mein Mittagsessen oder Frühstück gebracht wurde. Dadurch konnte ich mich ein paar Minuten von der Anstrengung einer fortwährenden Unterhaltung erholen." Travels in Southern Africa, vol. II. p. 408.

[2]) l. c. vol. II. p. 277.

[3]) Ellis, l. c. vol. I. p. 343.

Die Todten beerdigten sie nicht sofort, sondern sie wurden auf eine mehrere Fuß über den Erdboden erhöhte, mit Bambus zierlich umhegte Plattform gelegt. Die Leiche war mit einem Tuche bedeckt und durch ein Dach geschützt. Neben dem Verstorbenen lagen seine Waffen und außerdem Nahrungsmittel und Wasser. War der Körper vollständig verwest, so wurden die Knochen gesammelt, sorgfältig gereinigt und je nach dem Range der Hingeschiedenen innerhalb oder außerhalb des „Morai" begraben. Der größte Morai, den Capitain Cook sah, war für Oamo und Oberea, das damals regierende Herrscherpaar, errichtet. Er war in der That „das Hauptgebäude der Insel". Es war eine pyramidenförmige, aus Steinen errichtete Säule, die auf einer länglichen, 267 Fuß langen, 87 Fuß breiten Basis stand. Dieselbe war erbaut wie die kleine pyramidale Erhöhung auf welcher wir zuweilen eine Sonnenuhrsäule errichten, und die an jeder Seite eine Reihe von Stufen zu haben pflegt. Die Stufen an den Seiten waren breiter als die vorderen und hinteren, so daß die Erhöhung nicht mit einem derartig geformten Viereck, wie sie die Basis zeigte, endete, sondern mit einem Giebel, wie bei dem Dach eines Hauses. Eilf Stufen waren es und jede besaß eine Höhe von 4 Fuß, so daß die Säule 44 Fuß hoch war. Jede Stufe war aus einer Reihe von weißen, zierlich viereckig zugehauenen polirten Korallensteinen gefertigt. — Die übrigen Theile dieser Masse, denn sie war inwendig nicht hohl, bestanden aus runden Kieseln, welche, nach ihrer gleichartigen Form zu urtheilen, bearbeitet zu sein schienen." [1]) Einen sehr ähnlichen Bericht von diesem Denkmal hat kürzlich Wilson [2]) geliefert, der jedoch den Umfang und die Höhe desselben etwas größer angiebt. Bedenkt man, daß dies Werk vollbracht ist ohne eiserne Werkzeuge zum Behauen der Steine und ohne Kitt, um sie zusammen zu halten, so muß man unwillkürlich die Größe dieses Unternehmens und die Kunstfertigkeit, mit der es offenbar ausgeführt ist, bewundern. Es ist

---

[1]) Cook's Voyage round the World, vol. II. p. 166. Aehnliche, etwas kleinere Morais gab es auf den Sandwich-Inseln (Third Voyage vol. III. p. 6.) Auf den Freundschafts-Inseln sah D'Urville ein ähnliches aus schwarzen Steinen erbautes Denkmal. Einige von den Steinen waren 20 Fuß lang, 6 oder 8 breit und 2 hoch. Sie waren sehr gut viereckig ausgehauen. l. c. vol. IV. p. 106.

[2]) l. c. p. 207.

das bemerkenswertheſte Monument, von dem wir mit Beſtimmtheit wiſſen, daß es nur allein mit Steinwerkzeugen errichtet iſt, und dadurch wird es weniger unwahrſcheinlich, daß einige der großen Tumuli und andere alterthümliche Denkmäler Europa's dem Steinalter angehören. Starb ein Häuptling, ſo verſtümmelten und entſtellten ſich ſeine Verwandten und Begleiter in einer entſetzlichen Weiſe. Sie ſtießen ſich Speere durch Schenkel, Arme und Backen und ſchlugen ſich ſelbſt mit Keulen auf den Kopf „bis das Blut in Strömen herabrann". Oftmals ſchnitten ſie ſich auch bei dieſer Gelegenheit den kleinen Finger ab, eine Sitte, die auch auf den Freundſchafts-Inſeln herrſcht.

In Tiarrabou ſah Capitain Cook die aus Korbgeflecht hergeſtellte, ungefähr ſieben Fuß hohe, rohe Statue eines Mannes. Dieſelbe ſollte einen der unteren Götter darſtellen; doch bezeichnete man ſie als das einzige Götzenbild auf der Inſel. Als man Tahiti zuerſt entdeckte, beteten die Eingeborenen freilich zu einer Menge von Göttern, denen ſie zuweilen ſogar Menſchenopfer darbrachten, trieben aber dazumal keinen Bilderdienſt. Zu einer ſpäteren Zeit fand indeſſen Ellis manche rohe Götzenbilder bei ihnen.[1]) Capitain Cook ſagt, daß ihre Religion „wie die der meiſten anderen Länder in Dunkel gehüllt und voller Widerſprüche ſei". [2]) Sie glaubten an das Fortleben der Seele „und an zwei mehr oder minder glückliche Orte, die unſerem Himmel und unſerer Hölle entſprachen"; doch waren ſie weit davon entfernt, den Aufenthalt an dieſen Plätzen als einen Lohn oder eine Strafe zu betrachten, — vielmehr war der eine ihrer Meinung nach für die Häuptlinge und die vornehmen Klaſſen, der andere für Leute geringeren Schlages beſtimmt. Allerdings ſchienen ſie nicht annähernd vorauszuſetzen, daß ihre Handlungen hienieden auch nur den geringſten Einfluß auf ihr zukünftiges Daſein ausüben könnten, ſo daß ihre Religion nichts durch Drohungen oder Verſprechungen bei ihnen bewirkte und „ihre Ausdrücke der Anbetung und Verehrung, ſei es in Worten oder Handlungen, nur von dem beſcheidenen Gefühl der eigenen Schwäche und der unausſprechlichen Größe göttlicher Vollkommenheit hervorgerufen wurden." Wie ſehr ſie auch in manchen Punkten irren mochten

---

[1]) Ellis, l. c. vol. I. p. 526; Wilson, l. c. p. 242.

[2]) Siehe außerdem Forſter, l. c. p. 539.

und wie unrecht uns auch viele ihrer Gebräuche erscheinen, so wird doch jedenfalls durch ein solches Glaubensbekenntniß jede gute Handlung doppelt lobenswerth und die Tugend selber glänzt um so heller.

Sie besaßen keine Gesetze, keine Gerichtsbarkeit. Persönliche Sicherheit und das Recht des Privateigenthums wurde bei ihnen kaum geachtet. Ihre Häuptlinge und Priester übten eine auf Furcht und Aberglauben gegründete Autorität aus. Und so wurden sie mehr durch die Sitte als durch das Gesetz geleitet, und wirklich besaß ihre Sprache auch kein Wort für das letztere.[1]) Anzuerkennen ist, daß die Häuptlinge sich in keiner Weise der Trägheit ergaben, sondern es für eine Schande hielten, wenn sie sich nicht auf allen Arbeitsgebieten auszeichneten.[2]) Der Charakter der Tahitianer war nach Capitain Cook's Aussage „großmüthig, tapfer, offen und aufrichtig, ohne Argwohn, Verrath, Grausamkeit oder Rachsucht".[3]) Ihre Erziehung lag ihnen am Herzen. Die Frauen waren liebevoll, zärtlich und gehorsam, die Männer mild, großherzig, ohne große Empfindlichkeit und leicht zufrieden zu stellen. Beide Geschlechter waren gesund. „Unter dem ganzen Volke," sagt Forster,[4]) „traf ich keinen einzigen mißmuthigen, zänkischen und unzufriedenen Menschen. Sie alle vereinigen mit einem fröhlichen Temperament eine Höflichkeit und vornehme Manieren, welche auf's glücklichste mit der kindlichen Einfachheit der Sitten verbunden ist." Ein Mord ist bei ihnen eine große Seltenheit, und obgleich den Mädchen vor der Vermählung viel Freiheit gestattet wird, so sollen sich doch die verheiratheten Frauen eben so gut betragen, wie „in jedem andern beliebigen Lande".[5]) Sie waren sehr diebisch; doch darf man die großen Versuchungen, die an sie herantraten, nicht zu gering anschlagen, sowie den für sie unberechenbaren Werth der gestohlenen Gegenstände. Wie andere Wilde glichen sie in vieler Hinsicht Kindern. Ihr Kummer war schnell verraucht; ihre Leidenschaften kamen plötzlich und maßlos zum Ausbruch. Einst faßte Oberea, die damals etwa vierzigjährige Königin, eine besondere Vorliebe für eine große Puppe, die ihr sofort geschenkt ward. Bald darauf begegneten sie Too-

---

[1]) Ellis, l. c. vol. II. p. 427.
[2]) Ellis, l. c. vol. II. p. 178.
[3]) First Voyage, vol. II. p. 188.
[4]) l. c. p. 582.
[5]) Cook's Voyage to the South Pole, I. p. 187.

tahah, einem der vornehmsten Häuptlinge, der so neidisch auf Oberea's Puppe war, daß sie ihm ebenfalls eine schenken mußten.

Es giebt kaum eine Nation, — sei sie nun wild oder civilisirt, — bei der die Beziehungen der beiden Geschlechter zu einander durchaus richtig sind. Die Wilden behandeln ihre Frauen fast ausnahmslos wie Sclavinnen, und die civilisirten Nationen vermeiden diesen Fehler nur, um in andere zu verfallen.

Die Bewohner von Tahiti sollen durchaus kein Gefühl für das was sich schickt, oder, wie Capitain Cook sich vielleicht noch correcter ausdrückt, für das „was sich nicht schickt" haben. Dies war zweifelsohne eine Folge ihrer großen offenen Wohnungen, welche nicht in besondere Zimmer getheilt waren. Wie dem auch sei, was keine Sünde war, hielten sie auch nicht für unziemlich; auch dürfen wir nicht vergessen, daß ihre Begriffe von Sünde von den unsrigen abwichen. Ehe wir sie indessen verdammen, müssen wir uns daran erinnern, daß ihnen eine Mittagsgesellschaft eben so unrecht erscheinen würde, wie viele ihrer Sitten uns. Scheint uns die Freiheit, welche sie sich im Sprechen und Handeln erlauben, verwerflich, so dürfen wir auch nicht vergessen, daß unser Anstandsgefühl zahllose hochinteressante und wichtige Fragen von der allgemeinen Unterhaltung ausschließt und um viele Dinge von der äußersten Wichtigkeit einen geheimnißvollen Schleier wirft, der nicht ohne erhebliche Nachtheile ist.

Eine bedeutende Anzahl vornehmer Tahitianer beiderlei Geschlechtes bildeten eine Gesellschaft, die den Namen „Arreoy" führte und deren Mitglieder für alle unter einander verheirathet galten. Bekam eine zu der Gesellschaft gehörende Frau ein Kind, so wurde es fast ausnahmslos getödtet, schenkte man ihm aber das Leben, so galten Vater und Mutter für unzertrennlich an einander gebunden und wurden aus der Gesellschaft gestoßen. Die Frau nannte man von nun an „Kindergebärerin", und das galt unter diesen seltsamen Leuten für ein Schimpfwort. Die Existenz einer solchen Gesellschaft zeigt, wie grundverschieden die Begriffe von Tugend in den verschiedenen Ländern sein können. Die verheiratheten Frauen waren jedoch ihren Männern treu und überaus sittsam. Indessen gelingt es uns nicht, sie ganz von der Schuld des Kindermordes frei zu sprechen; doch läßt sich hierfür vielleicht ein Grund, wenn auch keine Entschuldigung finden. Ich beziehe mich nicht auf die merkwürdige Sitte, daß ein Kind un-

mittelbar nach der Geburt den Titel, den Rang und das Eigenthum seines Vaters erbte, so daß ein Mann, der gestern noch ein Häuptling war, sich dadurch plötzlich zu der Stellung einer Privatperson herabgewürdigt sah, — und auch nicht auf den Umstand, daß jede Arreoy, die ihr Kind verschonte, sich sofort von der Gesellschaft ausgeschlossen sah. Wir können nicht annehmen, daß solche Sitten ganz ohne Einfluß blieben, aber ein viel mächtigerer Grund lag wohl in der Thatsache, daß ihre Zahl bedeutend und die Lebensmittel beschränkt waren, und zu befürchten stand, daß eine stark anwachsende Bevölkerung, zumal sie durch Krieg oder Krankheit nur selten gemindert wurde, keinen genügenden Unterhalt behielte, sobald dem natürlichen Zuwachs nicht Einhalt geschah.[1]) Wie dem auch sei, die Sitte des Kindermords scheint in entsetzlicher Weise unter ihnen geherrscht zu haben. Man hat berechnet, daß zwei Drittel der Kinder durch ihre eigenen Eltern um's Leben kamen.[2]) Und sowohl Mr. Nott wie Mr. Ellis stimmen darin überein, daß ihnen von ihrem Aufenthalt auf der Insel an bis zur Annahme des Christenthums keine Mutter bekannt geworden sei, die sich nicht eines solchen Verbrechens schuldig gemacht habe.

Nach Wilson[3]) enthielt ihre Sprache kein Wort für „Dank", und Cook giebt zu, daß sie für die alten Leute keine Pietät gehabt hätten. Fitzroy geht noch weiter und behauptet, daß sie ohne Gewissensbisse ihre Alten und Kranken umzubringen pflegten, ja selbst ihre Eltern, falls dieselben durch Alter oder Krankheit arbeitsunfähig geworden waren.[4]) Aeltere Schriftsteller beschuldigen sie übrigens nicht in dieser Weise, so daß eine solche Handlungsart wahrscheinlich zu den Ausnahmen gehört hat und mehr wie bei den Fidschi-Insulanern die Folge einer falsch ausgedrückten Liebe als einer offenkundigen Grausamkeit war.

Sie besaßen kein Geld, und obgleich sie sich die zum Leben nothwendigen Bedürfnisse mühelos verschaffen konnten, so war es ihnen doch nahezu unmöglich Besitzthümer anzuhäufen. Durch das Fehlen der geistigen Getränke und das gegenseitige Verhältniß der beiden Geschlechter (so viel dasselbe auch in mancher Beziehung zu

---

[1]) Siehe z. B Kotzebue's New Voyage, vol. I. p. 308.
[2]) Ellis, vol. I. pp. 334. 336.
[3]) l. c. p. 365.
[4]) l. c. vol. II. p. 551.

wünschen übrig ließ) fielen einige bedeutende Anreizungen zum Verbrechen fort. Beurtheilen wir im Ganzen die eingeborenen Gesellschafts-Insulaner nach einem Südsee-Standpunkt, so scheinen sie sehr frei von Sünde gewesen zu sein.

Trotz der Streitigkeiten, die zuweilen in Folge ihrer diebischen Gelüste entstanden, und auch zum großen Theil von der Schwierigkeit, sich mit einander zu verständigen, herrührten, verkehrten Capitain Cook und seine Mannschaft „auf das freundschaftlichste" mit den Eingeborenen, und sie schieden mit herzlichem Bedauern von einander. Mr. Ellis dagegen behauptet, „daß kein Theil des Menschengeschlechtes durch brutale Ausschweifungen und sittliche Erniedrigung so tief gesunken sei wie dies isolirte Volk". [1]) Eine solche Beschuldigung widerspricht entschieden der Schilderung, die er von ihrem Verlangen nach einer in ihre Sprache übertragenen Bibelausgabe giebt. „Eine solche ward," sagt er, „höher geachtet als Gold, — ja als viel köstliches Gold" und „wurde von nun an der beständige Begleiter ihres Eigenthümers und die Quelle seiner höchsten Freuden." [2])

Die Bewohner der Freundschafts- oder Tonga-Inseln, so wie die der Sandwichinseln sind ebenfalls von Capitain Cook ungemein anschaulich beschrieben worden. Sie gehörten jedoch derselben Race an wie die Tahitier und Neuseeländer und glichen ihnen in Religion, Sprache, Canoes, Hütten, Waffen, Nahrung, Kleidung u. s. w. Auffallend ist, daß die Sandwich-Insulaner in mancher Beziehung, wie z. B. in Bezug auf ihre Tänze, Hütten, die Sitte des Tätowirens u. s. w., mehr den Neuseeländern ähnelten als ihren näher wohnenden Nachbarn auf den Gesellschafts- und Freundschafsinseln. Auf diesen letzteren fröhnten die Häuptlinge, wie Capitain Cook bemerkte, einer eigenthümlichen Liebhaberei. Wünschte einer zu schlafen, so kamen zwei Frauen herbei, setzten sich neben ihn „und schlugen mit beiden Fäusten kräftig auf seinen Leib und seine Beine, wie auf eine Trommel, bis er in Schlaf fiel, und setzten das mit kurzen Unterbrechungen die ganze Nacht hindurch fort". Schlief der Häuptling fest, so ruhten sie sich zuweilen etwas aus; „sobald er aber ein Zeichen des Erwachens gab, fingen sie

---

[1]) Ellis, l. c. vol. II. p. 25.
[2]) Ellis, l. c. vol. I. p. 393—408.

wieder an". [1]) Dasselbe erzählt Wilson in seiner Missionsreise. [2]) Auf allen Inseln scheint man den Häuptlingen große Ehrerbietung gezollt zu haben, wenn freilich auch in ganz anderer Weise, wie wir es thun. So pflegten sie z. B. unter Anderem den Körper von der Taille an zu entblößen, und es scheint nicht von Belang gewesen zu sein oder vielmehr in Jedes Belieben gestanden zu haben, ob dies nach oben oder nach unten geschah. [3]) Auf den Freundschaftsinseln galt es für einen auffallenden Beweis von Unhöflichkeit, mit dem Könige zu sprechen, während man stand.

Es herrschte ein gewisser Handelsverkehr zwischen den verschiedenen Inseln. Bora-Bora und Otaham hatten einen Ueberfluß an Kokosnußöl und dasselbe ward in Tahiti gegen Zeug umgetauscht. Auf den Niedrigen Inseln gedieh der Papiermaulbeerbaum nicht, dafür aber züchtete man dort Hunde mit langen seidenartigen Haaren, die auf den anderen Inseln sehr gesucht waren.

---

[1]) Third Voyage, vol I. p. 323.

[2]) l. c. p. 237.

[3]) Cook's First Voyage, vol. II. p. 125.

Sechstes Capitel.

Jetzige Wilde.

Fortsetzung.

Die Eskimos.

Unter den wilden Völkern bewohnen die Eskimos und nur diese sowohl einen Theil der alten als auch einen der neuen Welt. Sie leben an den Küsten des nördlichen Eismeers von Sibirien bis Grönland, und auf dieser ausgedehnten Landstrecke bekunden die Eingeborenen in Sprache, Aussehen, Sitten, Beschäftigungen und den ungemein sinnreich erdachten Waffen eine große Gleichartigkeit. Die Innuit- oder Eskimosprache zeigt im Bau eine Verwandtschaft mit den nordamerikanischen Indianersprachen, während das Volk selbst, besonders in der Umgebung der Augen, eine entschiedene Aehnlichkeit mit den Chinesen und Tataren hat.

Sie besitzen zwei Arten von Wohnungen. Den Sommer verbringen sie in Zelten oder Wigwams, welche einen Eingang nach Süd oder Südost haben. Bei denjenigen, welche Capitain Parry besichtigte, waren die Zeltpfähle in Ermangelung von Holz aus zusammengebundenen Renthiergeweihen oder Knochen gebildet. Der untere Rand der Häute wurde durch große Steine niedergehalten; diese waren oftmals zu einem regelmäßigen Kreise von 8 bis 9 Fuß Durchmesser und 4 bis 5 Fuß Höhe aufgebaut.[1]) Anfangs hielt man diese Kreise für Ruinen von Winterhütten, später aber überzeugte man sich davon, daß sie ausschließlich zum Auseinanderhalten der die Sommerzelte bildenden Häute benutzt worden waren. Mehrere Male bemerkten Reisende unweit dieser „Hüttenkreise" lange Reihen von aufrecht

[1]) Parry's Voyage 1821—23, pp. 17, 51.

stehenden Steinen.[1]) Die Winterwohnungen in den südlicheren Bezirken bestehen aus Erde oder Treibholz, welches in einigen Gegenden ungemein häufig vorkommt. Im Norden indessen giebt es außerordentlich wenig Holz. Die an der Nordküste der Baffins-Bay wohnenden Eskimos[2]), welche außer den Zweigen einer zwergigen Haide kein Holz besitzen, hatten einen so unklaren Begriff von der Schwere eines Baumstammes, daß mehrere von ihnen sich mit einer offenbar diebischen Absicht an dem Hauptmastbaum der Isabella vergreifen wollten und also keine Ahnung von seinem Gewicht haben konnten. In Ermangelung des Holzes waren ihre Hütten aus Eis und Schnee erbaut. Die von Eis sind sehr schön und fast durchsichtig, so daß man selbst in einiger Entfernung alles darin Vorgehende erkennen kann. Sie sind jedoch viel kälter als die Schneehäuser, welche deshalb meistens vorgezogen werden. Im Westen des Felsengebirges liegen die Winterwohnungen gewöhnlich unter der Erde. Eine Kamtschadalen-„Yurte" wird von Capitain Cook folgendermaßen beschrieben[3]): „Ein längliches Viereck, dessen Umfang im Verhältniß steht zu der Zahl der Personen, welche in demselben wohnen wollen, wird ungefähr sechs Fuß tief in die Erde gegraben. (Man muß dabei bemerken, daß mehrere Familien in einer Yurte zu wohnen pflegen.) Innerhalb dieses Raumes werden starke Pfeiler oder Holzpfähle in passender Entfernung von einander in den Boden gesteckt. Auf diesen liegen die Tragbalken des Daches, welches aus schräggestellten Hölzern gebildet ist, die mit dem unteren Ende auf dem Boden und mit dem oberen auf dem Tragbalken ruhen. Die Zwischenräume zwischen den schrägen Balken sind mit einem starken Flechtwerk ausgefüllt, und das Ganze ist mit einer Rasendecke belegt, so daß eine Yurte von außen das Ansehn eines niedrigen runden Hügels besitzt. In der Mitte bleibt eine Oeffnung, die als Rauchfang, Fenster und Thür dient. In Ermangelung einer Leiter klettern die Hüttenbewohner auf einem dicken, mit unbedeutenden Einschnitten zum Halt für die Fußspitzen versehenen Pfahle hinein und heraus; wie Fig. 141 (Bd. I S. 125) zeigt." Noch häufiger freilich bildet ein vertiefter

[1]) l. c. pp. 62, 285, 363.

[2]) Ross, Baffin's Bay, p. 122.

[3]) Cook's Voyage to the Pacific Ocean, vol. III. p. 374. Siehe außerdem vol. III. p. 450.

Gang den Eingang wie bei Fig. 141* (Bd. I Seite 126) oder Fig. 143 (Bd. I Seite 157).

Man kann in der Regel annehmen, daß die Yurten des Westens unter der Erde liegen, während die der östlich vom Felsengebirge wohnenden Eskimos über der Erde stehen. Die Art, auf welche die Eskimos ihre Schnee-Igloos anfertigen, ist von Capitain Parry ungemein anschaulich beschrieben worden [1]):

„Sie suchen sich einen sehr harten, festen Schneeklumpen. Aus demselben schneiden sie längliche, 6 bis 7 Zoll dicke, ungefähr 2 Fuß lange Streifen. Aus diesen erbauen sie eine, sich kuppelartig nach innen neigende Ringmauer, die zuweilen eine Höhe von 9—10 Fuß und einen Durchmesser von 8—15 Fuß erreicht. An der Südseite wird eine kleine Thür ausgeschnitten. Diese ist etwa 3 Fuß hoch, unten $2^1/_2$ breit und führt in einen ungefähr 10 Fuß langen Gang, welcher in der Mitte eine Stufe hat und dessen nach der Hütte zu gelegene Hälfte tiefer liegt, als der Hüttenboden und der äußere Theil des Ganges. Um das Licht einzulassen, wird an der einen Seite des Daches ein rundes Loch geschnitten, in das eine 3 oder 4 Zoll dicke Eisplatte, die etwa 2 Fuß Durchmesser hat, gelegt wird. Beabsichtigen mehrere Familien zusammen zu wohnen, so werden noch einige Kammern daran gebaut, deren Eingang in den ersten Raum mündet, und ist dann noch eine Menge Schnee um die Hütte geschaufelt, so gilt der äußere Theil der Wohnung für beendet. Rings an der Innenwand der Hütte wird nun eine $2^1/_2$ Fuß hohe Schneebank errichtet; nur die der Thür zunächstliegende Wand bleibt frei. Diese Bank bildet das Bett. Auf derselben werden Kies, kleine Steine, Zeltpfähle, Fischbeinstücke, Birken- und Andromedazweige und endlich eine Anzahl Renthierhäute gelegt, und somit ist ein behagliches, weiches Lager bereitet. Die Eskimos haben keinen eigentlichen Feuerherd. Statt dessen besitzt jede Familie eine eigene Lampe oder ein flaches Gefäß, welches gewöhnlich aus Lapis ollaris gemacht ist und in dem ein mit Seehundsthran getränkter, aus trockenem Moos gedrehter Docht brennt."

Capitain Cook [2]) sah in Unalaschka, wo die Töpferkunst nicht bekannt war, Gefäße „aus einem flachen Steine mit thönernen

---

[1]) Parry, l. c. p. 500.

[2]) Voyage to the Pacific Ocean, vol. II. p. 500.

Seitenwänden, die eine entfernte Aehnlichkeit mit einer Auflaufform hatten". Wir erhalten hierdurch vielleicht einen Begriff von den ersten Anfängen der Töpferei. Hatte man erst den Rand des steinernen Gefäßes aus Thon hergestellt, so lag der Gedanke nahe, daß auch der Boden aus demselben Stoffe gemacht und der Stein auf diese Weise durch ein zweckmäßigeres Material ersetzt werden könne.

Die Eingeborenen am unteren Murray kochen ihr Essen in einer Erdvertiefung, die sie mit Thon bekleiden, auch überziehen sie zu anderen Zwecken wohl Kürbisschalen und hölzerne Gefäße mit Thon, damit dieselben die Hitze zu ertragen vermögen. Es werden uns auf diese Weise drei Wege angedeutet, welche die Erfindung der Töpferkunst herbeigeführt haben können.

Die Schneehütten zerschmelzen jeden Frühling. In einigen Gegenden erbauen freilich die Eskimos ihre Wohnungen in ähnlicher Weise, aber aus Walfisch- und Walroßknochen, die auf einer Unterlage von Steinen ruhen und eine Bedachung von Erde haben. Die Schneehäuser sind allerdings anfangs recht sauber, werden aber nach und nach überaus schmutzig. Die Knochenhütten sind übrigens noch unreinlicher, weil sie dauerhafter sind. „Rings um die Hütten," sagt Capitain Parry, „liegen nach allen Richtungen hin Walroß- und Seehundsknochen, die mit Schädeln von Hunden, Bären und Füchsen vermischt sind, und durch Verwesung der daran gebliebenen Fleischtheilchen den allerdurchdringendsten Geruch verbreiten."[1]) Ja er bemerkte sogar zwischen diesen Abfällen eine Anzahl Menschenknochen.[2]) „Wegen ihrer außerordentlichen Dichtigkeit und des angesammelten Schmutzes durchdrang das Innere der Hütten ein ganz unerträglicher Gestank, der noch durch einen großen Vorrath an rohem, halbverfaultem Walroßfleische bedeutend erhöht wurde."[3])

An der Nordwestküste Amerika's finden die Eingeborenen eine Fülle von Treibholz, und die Fußböden ihrer Yurten sind nach Belcher mit gespaltenem, zierlich geglättetem Holze belegt und die Fugen sorgfältig mit Moos ausgestopft. Darunter befindet sich häufig eine große Vorrathskammer, denn im Sommer erjagen die Eskimos viele Renthiere, Walrosse, Seehunde, Schwäne, En-

[1]) Parry, l. c. p. 280.
[2]) Siehe außerdem Lyon's Journal p. 236.
[3]) Parry, l. c. p. 358.

ten u. s. w., und legen den größten Theil der Beute für den Winterbedarf zurück. Ein solcher Wintervorrath ist folgendermaßen in sehr anschaulicher, aber etwas flüchtiger Weise von Sir E. Belcher beschrieben [1]) worden: „Der untere Theil desselben war zu einer festen Masse zusammengefroren, die aber an der Oberfläche locker war und durch einen noch unerklärten Prozeß in einen gallertartigen Schnee verwandelt zu sein schien, welchen sie mit Leichtigkeit mit der Hand abschabten und mit Wohlbehagen verzehrten. Fischthran war darin vorherrschend. Doch war er weder übelriechend noch verdorben. Wie viele Jahre die untere Masse dort gelegen haben mochte, konnte ich nicht entscheiden. Berechne ich aber den Vorrath einer Yurte als für zehn Personen, die durchschnittliche Einwohnerzahl einer Hütte, bestimmt, so würde der ganze Vorrath etwa 300 Tage reichen, wenn jede Person täglich 24 Pfund erhielte." Capitain Belcher schätzte nämlich die Menge festen Fleisches in dieser Speisekammer auf 71,424 Pfund. Capitain Roß [2]) erwähnt ebenfalls die großen Vorräthe, welche die Eskimos von Boothia Felix während des Sommers für den Winterbedarf aufspeichern. Diese Sitte scheint indessen nicht allgemein bei ihnen zu herrschen, obgleich sie Alle kleine Gruben in die Erde zu graben pflegen, in denen sie sich unter Steinhaufen ihr Fleisch bewahren.

Charlevoix leitet den Namen Eskimos von dem indianischen Worte Eskimantsik ab. Dasselbe bedeutet „Roh-Fleisch-Esser". Viele von den nördlicher wohnenden Stämmen pflegen nämlich das Fleisch ungekocht zu verzehren. Um ihnen Gerechtigkeit widerfahren zu lassen, müssen wir erwähnen, daß mehrere unserer Nordpolreisenden diese Sitte nachgeahmt und gefunden haben, daß sie in diesen Breitengraden der Gesundheit ganz besonders zuträglich sei. [3])

Das Fleisch wird, falls sie es überhaupt gar machen, geröstet oder gesotten. Allerdings dürfen sie ihre hölzernen oder steinernen Gefäße nicht auf's Feuer bringen, aber statt dessen werfen sie erhitzte Steine so lange in's Wasser, bis dasselbe heiß genug und

---

[1]) Trans. Ethn. Soc., New Ser., vol. I. p. 132.

[2]) Narrative of a Second Voyage, p. 251, und Appendix p. 21. Siehe außerdem Hall's Leben bei den Eskimos, vol. II. p. 311; Kane's Arctic Explorations, vol. II. p. 133.

[3]) Siehe z. B. Kane's Arctic Explorations, vol. II. p. 14.

das Fleisch weich ist. Hierdurch erhält man natürlich eine Zugabe von Staub, Ruß und Asche, welche nach unseren Begriffen unerträglich ist. Wer aber durch den Geruch in der Hütte den Appetit noch nicht verloren hat, gewöhnt sich auch an alles Andere. Die Eskimos waschen ihre Töpfe oder Gefäße niemals. Diese Mühe überlassen sie den Hunden. Die, welchen eine dunkle Ahnung von ihrer Unreinlichkeit aufgegangen ist, verschlimmern in der Regel die Sache. Wollen sie nämlich ihren Gast recht auszeichnen, so lecken sie das Stück Fleisch, das er essen soll, vom Blute und dem Schmutze, der sich im Kessel daran gesetzt hat, rein, und ein Fremder, der das nicht dankbar hinnehmen wollte, würde wegen solcher Geringschätzung ihrer Höflichkeit für einen unmanierlichen Menschen gehalten werden.[1]) Die Eskimos, die Dr. Rae an der Repulse Bay sah, waren jedoch ungleich reinlicher.

Ihre Nahrung besteht hauptsächlich aus Renthieren, Moschusochsen, Walrossen, Seehunden, Vögeln und Lachsen. Sie würden das Fleisch jedes andern Thieres eben so wenig verschmähen. Eine große Liebhaberei haben sie für Fett und Mark, und um das letztere zu erlangen, zerstoßen sie die Knochen mit einem Steine. Die südlicheren Völker sammeln im Sommer ein paar Beeren, die im Norden wohnenden kennen kaum irgend welche Vegetabilien, die ausgenommen, welche sie in einem halbverdauten Zustande in den Renthiermagen finden, und diese betrachten sie als eine große Delicatesse.[2]) Die allernördlichsten Eskimos, welche nicht im Stande sind, ein Renthier zu erlegen, entbehren jeglicher Nahrung aus dem Pflanzenreiche.

„Ich war einmal zugegen," sagt Capitain Cook,[3]) „als der Häuptling von Unalaschka zu seinem Mittagsmahle den rohen Kopf einer großen, eben gefangenen Heilbutte verspeiste. Ehe der vornehme Eskimo etwas davon erhielt, verzehrten zwei seiner Diener die durchaus nicht zugerichteten, nur vom Schleim befreiten Kiemen. Darauf schnitt einer von ihnen den Kopf des Fisches ab, trug ihn an den Meeresstrand, wusch ihn daselbst, brachte ihn wieder und setzte sich neben seinen Herrn. Dann riß er etwas Gras aus, legte auf einen Theil desselben den Fischkopf und

---

[1]) Crantz, p. 168; Parry, Second Voyage, p. 293; Lyon's Journal, p. 142.

[2]) Ross, Narrative of a Second Voyage, p. 352.

[3]) Cook's Third Voyage, vol. II. p. 511.

streute den Rest vor den Häuptling. Nun schnitt er große Stücke aus den Fischbacken und reichte sie dem vornehmen Manne, der sie mit demselben Behagen verschluckte, wie wir eine rohe Auster. Nachdem das Mahl beendet war, wurde der Kopf in Stücke zerlegt und den Dienern gegeben. Diese rissen das Fleisch mit ihren Zähnen ab und benagten die Gräten, wie eben so viele Hunde."

Capitain Lyon liefert einen noch ekelhafteren Bericht von einer Eskimomahlzeit.[1]) „Bei Kooilittuck," sagt er, „lernte ich eine andere Liebhaberei eines Eskimo kennen. Derselbe hatte nämlich so lange gegessen, bis er in einen berauschten Zustand gerathen war und alle Augenblicke mit einem brennendrothen Gesichte und geöffnetem Munde in Schlaf fiel. Neben ihm saß Arnaloa (sein Weib), welche ihren Kochtopf besorgte und von Zeit zu Zeit ihren Gatten weckte, um ihm vermittelst ihres Zeigefingers ein möglichst großes Stück halbgaren Fleisches in den Mund zu stopfen, und dann schnitt sie den Bissen dicht an der Lippe ab. Kooilittuck zerkaute langsam das Fleisch, und sobald sich wieder etwas Platz bemerkbar machte, ließ er sich ein neues Stück rohen Walfischspeckes hineinschieben. Bei dieser Procedur rührte der glückliche Mann kein Glied mit Ausnahme seiner Kinnladen. Er öffnete nicht einmal die Augen, sondern verrieth nur, sobald der Ton einen Raum zum Hindurchdringen fand, durch ein gelegentliches Grunzen sein außerordentliches Wohlbehagen. Die herabgefallenen Tropfen der wohlschmeckenden Nahrung bedeckten ihm in solcher Fülle Hals und Gesicht, daß ich, ohne auch nur einen Augenblick zu schwanken, die Ueberzeugung gewann, daß ein Mann, der sich so übereſſen hat, noch mehr einem Thiere gleicht als Einer, der sich dem Trunke ergab. Haben die Frauen ihre bessere Hälfte in Schlaf gefüttert und sich selbst nicht vergessen, so wissen sie nichts Besseres zu thun, als sich mit einander zu unterhalten und zu schwatzen."

Ein Festmahl, welches einige civilisirte Eskimos von Grönland veranstalteten, wird von Crantz folgendermaßen beschrieben[2]): „Ein Handelsreisender, der mit mehreren vornehmen Grönländern zu einer Gesellschaft geladen war, zählte folgende Schüsseln:

---

[1]) Lyon's Journal, p. 181. Siehe außerdem Ross, l. c. p. 448.
[2]) History of Greenland, vol. I. p. 172.

1) Gedörrter Häring. 2) Gedörrtes Seehundsfleisch. 3) Gekochtes dito. 4) Halbgares und verfaultes dito, Mikiak genannt. 5) Gekochte Willocks. 6) Das Schwanzstück eines halbverfaulten Walfisches. (Diese Delicatesse war entschieden der Hauptbraten, um dessentwillen die Gesellschaft eigentlich geladen war.) 7) Gedörrter Lachs. 8) Gedörrtes Renthierfleisch. 9) Ein Nachtisch von Rauschbeeren mit Speisesaft aus dem Magen eines Renthieres vermischt, 10) Dasselbe Gericht, mit Thran verbessert."

Ihre hauptsächlichsten Getränke sind Blut oder Wasser. Während der längsten Zeit im Jahre gelingt es ihnen nur mit großer Mühe, sich Wasser zum Stillen ihres Durstes zu verschaffen. Es ist daher viel zu kostbar, um zum Waschen benutzt zu werden. Wohl mag es uns überraschen, daß ein von Eis und Schnee umgebenes Volk an Wassermangel leidet; das Schmelzen des Schnees erfordert aber eine so bedeutende Hitze, daß ein Mensch, der nicht die zum Feueranmachen nothwendigen Erfordernisse hat, in diesen arktischen Regionen eben so gut verdursten kann, wie in den Sandwüsten Afrika's. „Wer seinen Durst," sagt Kane, „mit ungeschmolzenem Schnee löschen will, büßt dafür durch blutige Lippen und eine wunde Zunge und fühlt ein Brennen wie von Höllenstein." [1]) Besuchten die Eskimos Capitain Parry, so bezeigten sie jedesmal ein großes Verlangen nach Wasser, welches sie in solchen Quantitäten zu sich zu nehmen pflegten, daß es unmöglich war, ihnen auch nur die Hälfte des Verlangten zu geben. [2]) Im äußersten Norden ist es zur Winterszeit eine der Hauptpflichten der Frauen, den Schnee über der Lampe zu schmelzen und den Docht mit Oel zu tränken, wenn er nicht ordentlich brennen will. [3]) Die natürliche Wärme in der Hütte genügt nicht zum Schneeschmelzen, da die Temperatur innerhalb dieses Raumes womöglich unter dem Gefrierpunkt erhalten wird. Jedoch werden in Süd-Grönland die Hütten aus Grassoden u. s. w. erbaut und sind sehr warm. [4]) Wir dürfen aber nicht vergessen, daß für die in den Schneehütten wohnenden Eskimos Kälte angenehmer ist als Wärme. Steigt die Temperatur nämlich bis 32° Fahrenh. (0° Reaum.), so verursacht ein beständiges Tröpfeln vom Dache

---

[1]) Arctic Explorations, vol. I. p. 190.
[2]) l. c. p. 188.
[3]) Osborn's Arctic Journal, p. 17.
[4]) Egede, l. c. p. 116.

große Unannehmlichkeiten, und deshalb ist auch der Frühling die ungesundeste Jahreszeit; das Wetter ist dann zu warm für Schneehütten und zu kalt für Zelte. Daher sehen sich die Eskimos, trotz des außerordentlich rauhen Klimas ihres Landes, selbst dann, wenn sie im Stande sein sollten, das erforderliche Brennmaterial zu erhalten, durch ihre Wohnungsverhältnisse der Annehmlichkeit eines Feuers beraubt. „Sie scheinen nie," sagt Simpson, „daran gedacht zu haben, daß das Feuer eine erwärmende Kraft besitzt." [1]) Sie brauchen ihre Lampen mehr zum Kochen, zur Erleuchtung, zum Schneeschmelzen und Kleidertrocknen als zur Erwärmung der Luft [2]), und da demungeachtet die Körpertemperatur der Eskimos der unsrigen fast gleichkommt, so liegt es auf der Hand, daß sie gezwungen sind, einen großen Vorrath von animalischer Nahrung zu sich zu nehmen. Die Quantität an Fleisch, die sie zu consumiren pflegen, ist erstaunlich, und es ist bemerkenswerth, daß sie in Folge des Holzmangels im hohen Norden dieselbe Substanz zur Ernährung wie zum Brennen verwenden. Dieser eine Wärme erzeugende Stoff ist der Thran; entweder wird die Wärme durch den Verdauungsprozeß oder durch Verbrennung erzielt; entweder wird der Thran in eine Lampe gegossen und verbrannt, oder gegessen und verdaut. Im Sommer indessen, wenn es weniger darauf ankommt, die allgemeine Temperatur niederzuhalten, verbrennen sie zuweilen Fischgräten, die mit Thran getränkt sind. Zum Feueranzünden brauchen die Eskimos meistens kleine Stücke Eisenkies und Quarz, aus denen sie Funken auf gut getrocknetes, zwischen den Händen geriebenes Moos schlagen. [3]) Sie kennen außerdem noch die Art, es durch Reibung anzufachen. [4]) Doch ist dies ein langwierigeres und mühsameres Verfahren. Es scheint jedoch das bei den grönländischen Eskimos am häufigsten angewandte zu sein. [5])

Man hat gewöhnlich angenommen, daß ein Mensch nicht einmal in den gemäßigten Zonen, geschweige denn in den arktischen Regionen ohne die Annehmlichkeit des Feuers zu leben vermöge. Die ebenerwähnten, sowie einige andere, gleich mitzutheilende

---

[1]) Discoveries in North America, p. 346.
[2]) Kane, l. c. vol. II p 202.
[3]) Kane, l. c. vol. I. p. 379; Parry, l. c. p. 504; Ross, l. c. p. 513.
[4]) Lyon's Journal, p. 290.
[5]) Egede, l. c. p. 138.

Thatsachen stellen jedoch die Richtigkeit dieser Annahme in Zweifel. Die Eskimos brauchen kein Feuer zur Erwärmung ihrer Wohnungen und das Kochen gilt ihnen als Luxus. Die Eingeborenen, welche mehr von Renthier- als von Seehundsfleisch leben und daher wenig Thran haben, bedienen sich überhaupt kaum des Feuers.

Fig. 36.

Eskimomesser.

Fig 37.

Eskimomesser.

Fig. 38.

Eskimomesser.

Im Süden besitzen die Männer Bogen und Pfeile, Harpunen, Speere, Angelschnüre, Fischhaken, Messer, Schneemesser, Eismeißel, Schneeschaufeln, Bohrer, Drehbogen, Grabscheite u. s. w. Die Frauen haben Lampen, steinerne Kessel, Lampenmoos, Eisenkies, Knochennadeln, Sehnenstücke, Schraper (Bd. I Fig. 105—107), Hornlöffel, Gefäße von Seehundshaut, zugespitzte Knochen, Marklöffel und Messer (Bd. II Fig. 36—38). Und außerdem brauchen sie

noch, wie Dr. Rae sagt, ein kleines, etwa sechs Zoll langes und einen halben Zoll dickes Stein-, Knochen- oder Elfenbeinstück zum Zurechtlegen des Lampendochtes.

Kane liefert uns folgendes Verzeichniß von dem Inhalt einer von ihm besichtigten Eskimohütte. „Eine Schale aus Seehundsfell zum Sammeln und Aufbewahren des Wassers; das Schulterblatt eines Walrosses, welches als Lampe diente; ein flacher Stein, um dieselbe zu stützen; ein zweiter großer, dünner, platter Stein, um den schmelzenden Schnee darauf zu legen; eine Lanzenspitze mit einem langen Bande aus Walroßschnur; ein Kleidergehänge und die Kleidungsstücke der Leute selbst umfaßten die gesammten irdischen Güter dieser armen Familie.“ [1])

Auf ihren Wanderungen brauchen sie sogar noch weniger als das. Dann genügt ihnen rohes Fleisch und ein Pelzsack.

Die Werkzeuge der Eskimos bekunden große Geschicklichkeit. Außer den Messern, welche den Fig. 36—38 abgebildeten ähneln, benutzten die Frauen auch noch ein anderes halbmondförmiges Werkzeug, das den in Dänemark so häufig gefundenen Messern (Bd. I Taf. I Fig. 3) ungemein glich. Jetzt fertigen sie dieselben indessen aus Metall an, welches die südlichen Eskimos in freilich sehr kleinen Quantitäten von den Europäern erhalten haben. Zuweilen haben sie auch wohl meteoritische Eisenstücke abgebrochen, denselben durch Hämmern eine Schneide gegeben und sie an Griffe von Horn oder Knochen befestigt. Die Pfeilspitzen sind verschieden an Art und Form. Die steinernen (Fig. 39) werden nicht durch eine Reihe von Schlägen, sondern durch Druck hervorgebracht, und die Eskimos bedienen sich zu diesem Zwecke der in einen Knochen gesteckten Spitze eines Renthiergeweihes; Knochen würde nicht hart genug sein. Andere Pfeilspitzen bestehen aus Horn, diese tragen manchmal das Zeichen des Eigenthümers, wie Band I Seite 9 Fig. 2 zeigt. Die Pfeilschäfte sind kurz, im Dampf gerade gebogen und am dicken Ende mit Federn versehen. Diese werden mit Renthiersehnen festgebunden. Die Bogen pflegen aus Holz zu bestehen und entweder aus einem einzigen Stücke, welches durch

Fig. 39.

Pfeilspitze.

[1]) Kane's Arctic Explorations, vol. I. p. 381.

Dampf die richtige Form erhalten hat, oder aus drei Theilen angefertigt zu sein, die sehr geschickt mit einander verbunden und durch Knochen oder Sehnen verstärkt sind. Ist kein Holz vorhanden, so nehmen sie Knochen oder Horn. Man hält die Eskimos für keine guten Schützen; doch ist Capitain Parry [1]) der Ansicht, daß sie ein stillstehendes Renthier auf eine Entfernung von 40 bis 45 Schritt zu treffen vermögen. [2]) Uebrigens sind sie gegen größeres Wild wenig wirksam. Sir J. C. Roß liefert einen interessanten Bericht von einer Moschusochsenjagd, der er beiwohnte. Sir James wurde dabei zuletzt ungeduldig, und als der Eskimo „fortwährend ohne Erfolg schoß, die rechte Gelegenheit zum Zielen verpaßte und nachher viel Zeit mit dem Wiedersuchen seiner Pfeile vergeudete, feuerte er selbst und traf zum unermeßlichen Erstaunen seines Gefährten den Vorderbug des Thieres". [3])

Fig. 40.

Speerspitze.

Die Speere werden in gleicher Weise wie die Pfeile hergestellt, sind jedoch länger. Die Spitze derselben ist oft mit einem Widerhaken versehen und in vielen Fällen nur lose in den Schaft gesteckt, statt dessen aber sicher an einen langen ledernen Riemen gebunden, der an dem breiteren Ende des Speeres befestigt ist. Zum Schleudern der Harpune bedienen sie sich eines kurzen Griffes oder Wurfholzes. Dasselbe pflegt etwa 2 Fuß lang, unten schmal und oben 4 Zoll breit zu sein, und ist an beiden Seiten mit einer Kerbe für den Daumen und den Zeigefinger versehen. Mit diesen Waffen greifen

---

[1]) l. c. p. 511.

[2]) Die Eskimos in Grönland benutzen statt der Bogen und Pfeile schon lange Gewehre, welche sie von den Dänen erhalten haben. Auch haben sie in mancher andern Hinsicht ihre früheren Gewohnheiten geändert, und ihre Lebensweise hat sich durch diesen Verkehr bedeutend verbessert.

[3]) Sir J. Ross' Arctic Expedition, 1829—33, p. 350.

die Eskimos nicht nur Walrosse und Seehunde, sondern auch Walfische an. Womöglich schleudern sie auf einen Walfisch zu gleicher Zeit viele Harpunen, an denen große aus Seehundshaut gefertigte Blasen hängen. Diese halten den Walfisch zurück, daß er nicht so tief untertauchen kann. Ist er allmählig ermattet, so erlegen sie ihn vollends mit ihren kleinen Lanzen. Kane liefert uns die Abbildung einer solchen Waffe. Die Steinspitze derselben erinnert auffallend an eine der längeren Aexte aus den dänischen Muschelhaufen. [1])

Die Eskimos erlegen den Seehund auf dreierlei Weise. Am häufigsten geschieht es mit der Harpune und der daranhängenden Seehundsblase. Sitzt ein Eskimo in seinem Kajak und „erspäht er einen Seehund, so sucht er, um denselben unversehens zu überfallen, Sonne und Wind in den Rücken zu bekommen, damit ihn das Thier weder höre noch sehe. Sorgfältig bemüht, sich hinter einer Welle zu verbergen, nähert er sich ihm schnell aber leise, bis er vier, fünf oder sechs Fadenlängen von dem Seehunde entfernt ist; inzwischen aber hat er mit großer Sorgfalt seine Harpune, die Angelschnur und die Seehundsblase in Ordnung gebracht". [2]) Sobald der Seehund getroffen ist, löst sich die Harpunenspitze von dem Schafte ab, und im selben Augenblick wirft der Eskimo die große Luftblase auf das Wasser. Diese wird oftmals unter dem Wasser eine kleine Strecke mit fortgezogen, hemmt aber das Thier so sehr, daß es sich bald wieder zum Auftauchen genöthigt sieht. „Die Grönländer eilen zu der Stelle, wo die Blase emporsteigt, und schleudern dem Seehunde, sobald er sich zeigt, ihre große Lanze, Angovigak genannt, zu. Dieselbe hat keinen Widerhaken und bleibt daher nicht im Fleisch des Seehundes haften, sondern kann immer und immer wieder herausgezogen und benutzt werden, bis das Thier erschöpft ist. Die zweite Art der Seehundsjagd ist die „Klapperjagd". Gelingt es den Eskimos, ein paar Seehunde in eine kleine Bucht oder Vertiefung zu treiben, so erschrecken sie dieselben jedesmal, sobald sie sich, um Athem zu schöpfen, blicken lassen, so lange durch Schreien, Klappern und Steinewerfen, bis sie ganz ermattet sind und mit Leichtigkeit erlegt werden können.

---

[1]) Arctic Explorations, vol. II. p. 129.
[2]) Crantz, p. 154.

Im Winter, wenn das Meer zugefroren ist, erhalten sich die Seehunde, welche immer von Zeit zu Zeit auftauchen müssen, um Luft einzuathmen, an bestimmten Stellen einige Oeffnungen. Hat ein Eskimo ein solches Loch entdeckt, so erwartet er geduldig das Erscheinen des Seehundes und tödtet ihn sofort mit seiner Harpune.

Fig. 41.

Knochenharpune.

Die Eskimos sind vorzügliche Renthierjäger und verstehen den Schrei des Thieres täuschend nachzuahmen, was ihnen bei der Jagd von großem Nutzen ist. Die Fische fangen sie zuweilen mit dem Angelhaken und der Schnur, manchmal aber auch mit Hülfe kleiner Netze, wenn sie zum Laichen an den Meeresstrand kommen, oder endlich mit dem Speer. Die Netze werden aus kleinen, in einander gehenden Maschen oder Ringen von Fischbein angefertigt. [1]) Die Angelschnüre bestehen ebenfalls aus Fischbein. [2]) Der Lachs ist in solcher Menge vorhanden, daß Capitain Roß in Boothia Felix eine Tonne voll für ein einziges Messer umtauschte. Um Vögel zu erlegen, brauchen sie eine Waffe, die eine gewisse Aehnlichkeit mit den „Bolas" von Südamerika hat: eine Anzahl Steine oder Walroßzähne sind an kurze Stricke gebunden, deren anderes Ende mit einander verknüpft ist. [3]) Die Speere, welche sie auf Vögel oder sonstige kleine Thiere schleudern, haben eine doppelte Zinke an der äußersten Spitze, und in der Mitte des Schaftes drei Widerhaken. Diese stehen nach allen Richtungen hin auseinander, so daß, sollten die obersten Zinken ihr Ziel verfehlen, eine von den drei mittleren das Opfer trifft. Wasservögel fangen die Eskimos außerdem noch in Schlingen, und „in der Mauserzeit ist die große Vogelernte, dann können ein paar Leute, welche in die seichten Teiche waten, die Vögel mit Leichtigkeit ermüden und mit der Hand fangen". [4])

---

[1]) Parry, l. c. p. 100.
[2]) Egede, l. c. p. 107.
[3]) Simpson, l. c. p. 156.
[4]) Lyon's Journal, p. 338.

Die sogenannten arktischen Hochländer sollen nicht im Stande sein, ein Renthier zu erlegen, obgleich es sich in ihrer Gegend ungemein häufig findet. Auch ist ihnen die Kunst des Fischfanges unbekannt, doch fangen sie seltsamer Weise eine Menge Vögel in kleinen Handnetzen. Seehunde, Bären, Walrosse und Vögel bilden fast ausschließlich ihre Kost. [1]) Weder den amerikanischen noch den grönländischen Eskimos ist es gelungen, das Renthier zu zähmen. Der Hund ist ihr einziges Hausthier. Sie gebrauchen ihn allerdings auch auf der Jagd, vornehmlich aber um den Schlitten zu ziehen.

Die Schlitten sind sehr verschieden sowohl in der Form wie im Material. Nach Capitain Lyon bestehen die besten aus den Unterkiefern eines Walfisches, und zwar werden dieselben zu Stangen von 2 Zoll Breite und 6—12 Zoll Höhe abgesägt. Dies sind die Schlittenkufen, die mit einer dünnen Platte von demselben Stoffe beschlagen werden. Die Seitentheile werden durch fest mit einander verbundene Knochen-, Horn- oder Holzstücke zusammengehalten. In Boothia sah Capitain Roß Schlitten, deren Kufen aus Lachsen bestanden, die der Länge nach zusammengerollt, in Häute gewickelt und dann gefroren waren. Im Frühling wurden aus den Häuten Säcke angefertigt und die Fische verzehrt. [2]) Alle diese Schlitten sind gut construirt, wenn man bedenkt, mit welchen einfachen Werkzeugen sie hergestellt sind.

Die Hunde, welche diese Fahrzeuge ziehen, sind keineswegs leicht zu leiten. Für Jeden ist am Vordertheile des Schlittens ein besonderes Zugseil befestigt, das zwischen den Beinen der Hunde hindurchgeleitet und an einem Halfter auf der Brust befestigt ist. Dadurch stehen die Hunde beinahe in einer Reihe und die Zugriemen verwirren sich leicht. Das Gespann wird durch die von der einen zur andern Seite geschwungene Schweppe einer Peitsche und durch gewisse Rufe geleitet. „Wōōa“ vertritt z. B. das „Brr“ unserer Fuhrleute. [3])

Die Boote haben ebenfalls eine sehr sinnreich erdachte

---

[1]) Kane, Arctic Explorations, vol. II. pp. 208, 210. Siehe außerdem Richardson's Arctic Exploration, vol. II. p. 25; Simpson's Discoveries in North America, p. 347; Ross, l. c. p. 585.

[2]) l. c. Appendix, p. 24.

[3]) Parry's Three Voyages for the Discovery of a N. W. Passage, vol. IV. p. 310.

Bauart. Es giebt zwei Arten: den Kajak oder das Männerboot, und den Umiak oder das Weiberboot. Ein Kajak ist 18 bis 20 Fuß lang, in der Mitte 18 Zoll breit, an beiden Enden schmal zulaufend und kaum einen Fuß tief. Er hat keine Ausleger und daher läßt sich sehr schwer darin sitzen. Oben ist er ganz bedeckt und hat nur in der Mitte ein Loch, in das der Eskimo seine Beine steckt. Wasser kann in's Boot nicht dringen, und selbst wenn es umschlägt, ist es durch einen geschickten Ruderschlag leicht wieder in die Höhe zu bringen. Und wirklich soll ein geschickter Eskimo im Stande sein, in seinem Boote mit Bequemlichkeit Purzelbäume im Wasser zu schlagen. Indessen ertrinken bei solchen Gelegenheiten gar manche Eingeborene. Auch halten sie die Schifffahrt für so gefährlich, daß sie meist paarweise fortrudern. Der Hautüberzug eines Kajaks ist nämlich ungemein dünn und zerreißt leicht, sobald er an Treibeis oder an Treibholz stößt, und dies letztere kommt häufig vor, und dann ist der unglückliche Eskimo fast immer rettungslos verloren. Der Umiak ist größer und hat einen flachen Boden. Er besteht aus schmalen Latten, die mit Fischbein zusammengehalten und mit Seehundshaut überzogen sind. Die Eskimos, zu denen Roß kam, besaßen keine Boote und hatten überhaupt noch nie etwas von der Existenz eines solchen Fahrzeuges gehört.[1]) Es ist dies, wie Roß richtig bemerkt, eine höchst auffallende Erscheinung, daß ein an der Seeküste wohnendes Volk ganz unbekannt mit dem Fahren auf dem Wasser war. Wir dürfen jedoch nicht vergessen, daß diese Eskimos kein Holz hatten, und daß das Meer bei ihnen nur ein paar Wochen im Jahr eisfrei ist. Kein Wunder, daß die Schiffe der Europäer für lebende Wesen gehalten wurden[2]) und daß ihre Boote ein unbeschreibliches Erstaunen hervorriefen. Auch Kane[3]) bestätigt diesen Mangel an Booten, fügt aber hinzu, daß ihnen der Kajak aus mündlichen Erzählungen bekannt gewesen sei.

Bei der Zubereitung der Felle bedienen sich die Eskimos gewisser Steinwerkzeuge (Bd. I Fig. 105—107), welche man ihrer Einfachheit wegen häufig übersehen hat, die aber doch interessant sind durch ihre auffallende Gleichartigkeit mit gewissen alterthüm-

---

[1]) Ross, Baffin's Bay, p. 170.
[2]) l. c. p. 118.
[3]) Kane, Arctic Explorations, vol. II. pp. 135, 210.

lichen Werkzeugen, welche in verschiedenen Gegenden Europa's sehr häufig gefunden und bereits Bd. I Seite 89 beschrieben wurden. Die Sammlung meines zu früh verstorbenen Freundes Mr. Christy enthält vier solche Hautschraper. Drei derselben stammten von den Eskimos im Norden der Behringsstraße. Diese sind an fossilem Elfenbein befestigt. Der vierte Hautschraper ist in einem grönländischen Grabe gefunden, besitzt vermuthlich nur ein Alter von etwa 400 Jahren und gehört zur Steinperiode, welche eintrat, als der Verkehr mit Norwegen stockte. Einige Archäologen haben die Ansicht ausgesprochen, daß „diese Schraper" wahrscheinlich Messer gewesen seien, deren dickes hervorstehendes Ende als Handhabe zwischen dem Daumen und dem Zeigefinger gehalten oder vielleicht zur Anfügung an einen kurzen Stiel bestimmt gewesen sei.[1]) Der eigentliche Zweck und Nutzen jener alten Hautschraper ist indessen durch diese modernen Exemplare vollständig erwiesen. Sind sie doch absolut identisch mit ihnen. Das Gerben der Häute geschieht auf eine merkwürdig sinnreiche, aber höchst ekelhafte Weise.

Die Bekleidung der Eskimos besteht aus Renthier-, Seehundsfellen und aus Vogelbälgen, die mit Sehnen zusammengenäht sind. Die Nadeln werden entweder aus Vogelknochen oder Fischgräten gebildet, und mit diesen einfachen Werkzeugen nähen sie gut und fest. Das männliche Oberkleid gleicht einem kurzen Ueberrock und hat eine Kapuze, die gelegentlich über den Kopf gezogen werden kann und statt eines Hutes oder einer Mütze dient. Die Unterkleider oder Hemden werden aus Vogelhäuten mit nach innen liegenden Federn oder aus Fellen mit den Haaren nach innen gemacht. Zuweilen tragen sie außerdem noch ein zweites, aus Seehundsdärmen angefertigtes Hemde. Ihre Beinkleider, „von denen sie im Winter ebenfalls zwei Paar übereinander tragen, haben auch die Haare nach innen"[2]) und sind entweder aus Seehundshaut oder aus Renthierfellen gemacht. Ihre Strümpfe sind aus den Fellen sehr junger Thiere hergestellt. Die Stiefel fertigen sie aus weichem, geschwärztem Seehundsleder an, und zuweilen tragen sie einen großen Ueberrock aus demselben Material. Ihre Kleidung ist meist sehr fettig und schmutzig und

---

[1]) Siehe Archæologia, vol. XXXVIII. p. 415.
[2]) Parry, l. c. p. 495.

wimmelt von Läusen. Die Frauentracht weicht unbedeutend von der männlichen ab.

Ihr Hauptschmuck besteht aus „Backenknöpfen" (Fig. 42) oder polirten Stein- oder Knochenstücken, welche in der Unterlippe oder in den Backen getragen werden. Das Loch wird in frühester Kindheit gemacht und allmählig durch immer dickere Sehnen erweitert. — Die im Osten wohnenden Eskimos tragen indessen solchen Lippenzierrath nicht. Nach Richardson herrscht diese Mode von der Behringsstraße bis zum Mackenziefluss. [1]) Ihre übrigen Schmucksachen bestehen aus Streifen von buntgefärbtem Pelzwerk und Fransen von durchbohrten Wolfs- oder Fuchszähnen. Bei den Eskimos, welche Capitain Lyon [2]) aufsuchte, trägt nur das männliche Geschlecht dergleichen Putz. Einige Familien pflegen sich zu tätowiren.

Fig. 42.

Backenknöpfe der Eskimos.

Die Männer jagen und fischen. Sie verfertigen die Waffen und Werkzeuge und übernehmen die Holzarbeit an den Booten. Die Frauen [3]) besorgen die Küche, bereiten die Häute und nähen die Kleider. Sie bessern außerdem die Hütten, Zelte und Boote aus, denn die Männer befassen sich nur mit der Tischlerarbeit. Die Frauen führen entschieden, wenngleich sie dem Anscheine nach keine schlechte Behandlung erdulden, ein „hartes, sclavenähnliches Leben". Doch ist ihr Loos wohl kaum trauriger, als das der Männer.

Die Eskimos sind übrigens nicht ganz ohne musikalische Genüsse. Sie besitzen eine Art von Trommel und singen nicht allein einzeln, sondern auch im Chor. Sie haben außerdem verschiedene Spiele [4]), bei denen sie sowohl Kraft wie Gewandtheit bekunden. Auch legen sie eine große Liebhaberei für Tänze an den Tag, die jedoch nicht immer sehr anständig sind. Eins ihrer Spiele gleicht dem englischen Cat's cradle [5]), und Kane sah die Kinder am Smith Sound „Hockey" auf dem Eise spielen. Die Eskimos besitzen ein

[1]) Arctic Expedition, vol. I. p. 355.
[2]) Lyon's Journal, p. 334.
[3]) Crantz, p. 164.
[4]) Egede, l. c. p. 162.
[5]) Hall, l. c. vol. II. p. 316.

auffallendes Zeichnentalent. Die rohen Kartenskizzen, die sie mehrere Male für englische Seefahrer entwarfen, haben sich nachträglich als im Wesentlichen correct erwiesen. Viele ihrer Knochenwerkzeuge sind mit Zeichnungen bedeckt. Die Fig. 43—45 stellen drei knöcherne Drillbogen dar, die Capitain Beechey dem Ashmolean-Museum schenkte. Es sind vermuthlich einige von denen, die er in der Hothambucht am Kotzebuesund erhielt und in seiner Reise zum Stillen Meere beschreibt. Fig. 45 zeigt uns Yurten oder Winterhäuser, auf welchen man bei zweien Hunde bemerkt. Außerdem sieht man Männer, die mit Pfeil und Bogen bewaffnet sind, und andere, die einen Seehund über das Eis zur Hütte schleifen, während einer im Begriff steht, ein Renthier mit einer Harpune zu erstechen, die eine bewegliche Spitze hat. Auf Fig. 44 befinden sich Renthiere, Gänse, eine Baidare oder flaches Boot, ein Zelt, neben dem verschiedene Kleidungsstücke zum Trocknen aufhängt sind, eine offenbar mit Kochen beschäftigte Frau und eine Jagdscene. Eine Lockspeise, der unvollkommen nachgeahmte Kopf und das Geweih eines Renthieres, ist aufgestellt, und daneben weidet arglos ein wirkliches Renthier, während ein Eskimo seinen bereits gespannten Bogen auf dasselbe gerichtet hat. Die beiden Thiere auf Fig. 43 sollen offenbar Krokodile sein. Der Zeichner wird wahrscheinlich auf europäischen Schiffen Bilder von diesen Thieren gesehen haben.

Nach Crantz besitzen die Grönländer weder einen Gottesdienst, noch religiöse Gebräuche, noch irgend welche Ceremonien, bei denen muthmaßlich ein religiöser Sinn zu Grunde liegen kann. [1]) Diese Behauptung haben mehrere andere Reisende bestätigt. [2]) Einige haben jedoch angenommen, daß ihre Beerdigungsweise auf den Glauben an eine Auferstehung schließen läßt. Gewöhnlich geben sie der Leiche eine hockende Stellung, so daß die Kniee das Kinn berühren, und dann umhüllen sie den Todten mit einem besonders guten Thierfelle. Als Grabstätte wählen sie einen hochgelegenen Platz und errichten über dem Körper einen Steinhaufen. Neben der Leiche legen sie zuweilen die Werkzeuge des Verblichenen nieder, ja sogar mitunter, war er männlichen Geschlechts, seinen Kajak, und dies geschieht,

---

[1]) l. c. p. 197.

[2]) Graah's Voyage to Greenland, p. 123; Ross, Baffin's Bay, vol. I. p. 175; Voyage of Discovery, p. 128; Parry, l. c. p. 551; Richardson's Arctic Expedition, vol. II. p. 44; Egede, l. c. p. 183.

Fig. 43.

Fig. 44.

Fig. 45.

wie wohl behauptet ist, in dem Glauben, daß diese Gegenstände dem Hingeschiedenen in einer andern Welt von Nutzen sind. Egede [1]) bestreitet jedoch ausdrücklich, daß diese Handlungsweise einen solchen Grund habe. Auch Hall verneint es. Wie er sagt, hegen die Eskimos einen abergläubischen Widerwillen gegen Alles, was in die Nähe einer Leiche gekommen ist, und scheuen sich solche Gegenstände wieder zu benutzen oder zu berühren. [2]) Vielleicht beruht die Sitte, eine Leiche durch das Fenster und nicht durch den gewöhnlichen Hütteneingang hinauszutragen, auf derselben Idee. [3]) Auch legen sie wohl neben einen Sterbenden Alles, was ihm wohlthun oder ihm seine letzten Augenblicke erleichtern kann, verlassen dann den Igloo oder die Hütte, machen sie fest zu und verwandeln sie solchergestalt in ein Grab. [4]) Crantz sagt, daß sie neben die Ruhestätte eines Kindes einen Hundekopf legen, denn die Seele eines Hundes findet immer ihren Weg und wird das unwissende Kind sicher in das Land der Seelen leiten. Auch Egede bestätigt diese Sitte. Ueberdies berechtigt uns der Gebrauch, den Todten gelegentlich Modelle von Werkzeugen mit in's Grab zu geben, zu der nämlichen Schlußfolgerung.

Capitain Cook sah in Unalaschka Grabhügel aus Stein oder aus Erde. Einer derselben befand sich unweit des Dorfes und er bemerkte, wie jeder Vorübergehende, in Uebereinstimmung mit einem anscheinend auf der ganzen Erde herrschenden Gebrauche, einen Stein darauf warf. [5]) Ein Kind, welches das Unglück gehabt hat, seine Mutter zu verlieren, wird regelmäßig mit derselben beerdigt. Altersschwache Leute pflegen sie wohl lebendig zu begraben, da sie es für ein menschenfreundliches Werk halten, ihnen die Qual eines langsamen Hinsiechens zu ersparen. Die Eskimos, die Capitain Parry schildert, hatten den Aberglauben, daß jeder die Leiche drückende Gegenstand dem Hingeschiedenen Schmerzen verursache. [6]) Diese Vorstellung würde in einem von der Natur mehr begünstigten Lande gewölbte Tumuli in's Leben rufen; im hohen Norden aber hat sie keine weitere Folge, als daß die todten

---

[1]) l. c. p. 151.
[2]) l. c. vol. I. p. 201; vol. II. p. 221.
[3]) Graah, l. c. p. 128; Ross, Arctic Expedition, 1829—33, p. 290.
[4]) Graah, l. c. p. 126.
[5]) Voyage to the Pacific Ocean, vol. II. p. 519.
[6]) l. c. pp. 395, 417, 550.

Körper nur nothdürftig beschüttet und daher oftmals von Füchsen und Hunden ausgescharrt und benagt werden. Die Eingeborenen lassen das mit großem Gleichmuthe geschehen. Sie gestatten es, daß die Menschengebeine zwischen den vom Mahle zurückgebliebenen Thierresten liegen bleiben; das ist allerdings eine Thatsache, die es in Zweifel setzt, ob wir wirklich berechtigt sind, nach den Beerdigungsgebräuchen der Eskimos auf einen ganz klaren, allgemein unter ihnen verbreiteten Auferstehungsglauben zu schließen, und ob wir annehmen können, daß die dem Verstorbenen mitgegebenen Werkzeuge ihrer Meinung nach demselben auch im Jenseits einen wirklichen Nutzen gewähren. Im Ganzen erinnert die Beerdigungsart der Eskimos auffallend an die, welche allem Anscheine nach in den alterthümlichen Tumulis von Nord- und Westeuropa herrschte.

Die Eskimos sind von Charakter ein ruhiges, friedliebendes Volk. Denen, mit welchen Roß an der Baffins Bay verkehrte, „konnte man nicht begreiflich machen, was ein Krieg sei, auch besaßen sie durchaus keine Kriegswaffen“.[1]) Wie andere Wilde gleichen sie in mancher Beziehung den Kindern. Sie sind so schlechte Rechenmeister, daß ihnen das Zählen bis zur Zehn eine große Mühe verursacht, und viele sind überhaupt nicht im Stande, bis zur Funfzehn vorzudringen.[2]) Dr. Rae, dessen große Vorliebe für die Eskimos bekannt ist, versichert uns, daß man einen Familienvater in große Verlegenheit bringe, wenn man ihn nach der Zahl seiner Kinder frage. Nachdem er eine Zeit lang an den Fingern hin und her gezählt habe, werde er wahrscheinlich seine Frau um ihre Meinung fragen, und die beiden Gatten würden vielleicht noch, selbst wenn sie nur vier oder fünf Kinder besäßen, verschiedener Ansicht sein.[3])

Bei den Eskimos scheint nicht nur Polygamie, sondern auch Polyandrie vorzukommen. Ein starker oder geschickter Mann besitzt oft mehr als eine Frau; eine schöne oder kluge Frau hat zuweilen mehr als einen Mann.[4]) Auch hält man das zeitweise Borgen eines Weibes für einen besondern Freundschaftsbeweis, wobei jedoch der Vortheil nicht allein auf der einen Seite liegt, denn

---

[1]) l. c. p. 186.
[2]) Parry, l. c. p. 251.
[3]) Ein merkwürdiges Beispiel hierfür liefert Graah, l. c. p. 131.
[4]) Ross, l. c. p. 273.

eine große Familie gilt bei den Eskimos durchaus nicht für eine Unannehmlichkeit, sondern für etwas sehr Wünschenswerthes.[1]) Auch abgesehen von dieser anerkannten Sitte scheinen die Eskimos keinen besondern Werth auf die Tugend der Keuschheit zu legen. Sie sind außerordentlich unreinlich. Bedenkt man die Schwierigkeiten, die ihnen während der größten Zeit des Jahres das Schmelzen des nothwendigen Trinkwassers verursacht, so begreift man, daß ihnen der Gedanke, sich zu waschen, auch nie im entferntesten in den Sinn kommt. Ihr Wort für Schmutz, „eberk“, bezeichnet in keiner Weise irgend etwas Unangenehmes oder Widerstrebendes[2]); auch dürfen wir, um ihnen Gerechtigkeit angedeihen zu lassen, nicht vergessen, daß die ungemeine Kälte, welche die Fäulniß verhindert, einen unserer Hauptbeweggründe zur Reinlichkeit forträumt und auch gleichzeitig einen solchen Mangel an flüssigem Wasser bewirkt, daß das Waschen fast zu einer Unmöglichkeit wird.

Die Eskimos gelten im Allgemeinen mit Recht für unzuverlässig; sie betrügen nicht gerade absichtlich, sondern vielmehr in Folge eines unbeständigen, schwankenden Charakters, den sie mit vielen anderen Wilden gemein haben. Ein erfolgreicher Jäger oder Fischer pflegt den erbeuteten Seehund oder das Walroß mit seinen weniger glücklichen Nachbarn zu theilen; doch erwartet er auch als selbstverständlich, daß ihm dieselben bei der nächsten Gelegenheit seine Bereitwilligkeit vergelten. Da sie selbst nichts fortgeben, ohne dafür ein Gegengeschenk zu erwarten, und nicht im Stande sind, sich von einer andern Handlungsweise einen Begriff zu machen, so pflegen sie auch nicht viel Dankbarkeit zu äußern. Capitain Roß und Dr. Rae halten die Eskimos, mit denen sie zusammentrafen, weder für undankbar noch für selbstsüchtig. Dieselben scheinen sich übrigens noch in anderer Beziehung vortheilhaft unter ihren Landsleuten ausgezeichnet zu haben. Die Eskimos sind, wenn auch kein grausames, doch ein etwas herzloses Volk. Es gewährt ihnen freilich keine besondere Freude, Anderen Schmerzen zu verursachen, doch bemühen sie sich auch nicht, ihre Leiden zu heben oder zu lindern. Sie sind zudem diebischer Natur, doch müssen wir, wie Capitain Parry[3]) richtig bemerkt, die Größe

---

[1]) Ross, l. c. p. 515.
[2]) Kane, Arctic Explorations, vol. II. p. 116.
[3]) l. c. p. 522.

der Versuchung in Rechnung ziehen, der sie tagtäglich den ihrer Meinung nach unermeßlichen Reichthümern der fremden Schiffe gegenüber ausgesetzt waren. Nach Hall sind sie überdies unter sich durchaus ehrlich, gutmüthig und zuverlässig. [1])

Parry schildert sie folgendermaßen: „Wir hatten nur einige Male Gelegenheit, ihre Gastfreiheit auf die Probe zu stellen, und hatten dabei allen Grund zufrieden zu sein. Die besten Speisen und die beste Wohnstätte, die sie hatten, standen uns zu Diensten, und die Art ihrer Aufmerksamkeit äußerte sich in einer Weise, wie sie Gastfreundschaft und eine gute Erziehung vorzuschreiben pflegen. Wir werden die zuvorkommende Freundlichkeit, mit der uns die Frauen anboten, uns unsere Kleider auszubessern und zu trocknen, unsere Vorräthe zu kochen und uns Schnee zum Trinken zu schmelzen, nicht so leicht vergessen und sprechen ihnen daher unsere Bewunderung und Achtung unverhohlen aus. Als ihr Gast verlebte ich nicht nur einen behaglichen, sondern auch einen genußreichen Abend. Denn als die Frauen arbeiteten und sangen, die Männer schweigend ihre Angelschnüre ausbesserten, die Kinder vor der Thür spielten und der Topf über der Flamme einer hellleuchtenden Lampe brodelte, vergaß man eine Zeit lang, daß dies Bild eines häuslich glücklichen Stilllebens in einer Eskimohütte vor sich ging, und ich kann aufrichtig mit Cartwright versichern, daß ich keine Menschen kenne, denen ich, während ich unter ihrem Dache wohnte, meine Person und mein Eigenthum ruhiger hätte anvertrauen mögen, als den Eskimos". [2])

Dr. Rae schätzt sie ebenfalls sehr hoch, und jedenfalls scheinen sie nach allen Berichten ein merkwürdiges Beispiel zu liefern von der Erreichung eines wirklich hohen sittlichen Zustandes, ohne die Hülfe einer eigentlichen Religion.

Die nordamerikanischen Indianer.

Die Ureinwohner oder doch wenigstens die vorcolumbianischen Bewohner Nordamerika's zerfallen naturgemäß in drei Abtheilungen: die Eskimos im äußersten Norden, die Indianerstämme

---

[1]) l. c. vol. II. p. 312.

[2]) Parry's Three Voyages for the Discovery of a North-west Passage, vol. V. p. 13.

in der Mitte und die verhältnißmäßig civilisirten Mexikaner im Süden. Die mittleren Stämme, die das bei Weitem größte Gebiet des Erdtheiles einnahmen, wurden durch das Felsengebirge abermals in zwei Gruppen geschieden. Die an der Westseite wohnenden befanden sich in einem höchst beklagenswerthen Zustande. Obgleich zweifelsohne zwischen den einzelnen Stämmen und besonders zwischen den ein wenig ackerbautreibenden Indianern des Westens und den schmutzigen Barbaren Nordcaliforniens eine ungemein große Verschiedenheit herrschte und noch herrscht, so haben sie doch viel Gemeinsames, wie Schoolcraft in seinem ausgezeichneten Werke „on the History, Conditions and Prospects of the Indian Tribes“[1]) sagt, „in ihren Sitten, ihrer Lebensart, ihren Anschauungen und ihrer Denkweise, so weit man dieselben zurück bis zur ältesten Zeit verfolgen kann. Ihre Art der Kriegführung, ihr Gottesdienst, ihre Jagd und ihre Vergnügungen gleichen sich sehr. In dem Opfern der Kriegsgefangenen, in dem Wiedervergeltungsrechte, in dem würdevollen Charakter der öffentlichen, mit Pfeifenrauchen feierlich begangenen Versammlungen, in der Adoption der im Kampfe erbeuteten Personen, in der Darstellung von Tänzen, die fast bei jeder die Menschenbrust bewegenden Gelegenheit aufgeführt werden, in der dürftigen, unkünstlerischen Weise ihrer Musik, in dem fortlaufenden Verwandtschaftsbande, das die Familien umschlingt, in den Zeichen und Figuren, welche nicht nur auf den Grabpfeilern, sondern auch auf Bäumen und zuweilen auch auf Felsen eingeritzt und eingeschnitten sind, herrscht eine vollkommene Uebereinstimmung in den Grundsätzen, der Kunstfertigkeit und den Anschauungen. Die Gewohnheit des Wanderns und der beständigen kleinen Kriegsfahrten erhielt diese Indianerstämme in einem Naturzustande, trotzdem ihnen die Grundlage zu einer Cultur im Mais gegeben war“.[2])

Was ihre Kleidung anbelangt, so besaßen viele Indianerhäuptlinge prächtige Anzüge aus Pelzwerk und Federn. Einige Stämme trugen allerdings keine Kleider, — dies war jedoch selten bei den Frauen der Fall, und selbst die Männer hatten meistens zum wenigsten ein Stück Zeug um die Hüfte. Der Bedarf an Kleidungsstücken hing freilich größtentheils von der Temperatur

---

[1]) Published by authority of Congress. Philadelphia, 1853.
[2]) l. c. vol. II. p. 47.

ab. In den Ebenen und Wäldern der tropischen und südlichen Breitengrade „trägt ein Indianer während der längsten Zeit im Jahre gar keine oder nur eine dürftige Bekleidung"; im Norden und im Gebirge verhält es sich anders. Dort besteht der gewöhnliche Anzug aus einem kurzen Rock, Moccasins und einem um die Schulter gehangenen Büffelfell. Die Bewohner der Vancouvers-Insel besaßen Matten, die entweder nur aus Hundehaaren, oder aus einem Gemisch von Eiderdaunen und Hundehaaren, oder aus Cederrindenfasern gemacht waren. Sie trugen oftmals Halsbänder von Muscheln, Klauen, oder Wampum, Federn auf dem Kopf, Armbänder, Ohrringe und Nasenzierrathe. [1]) Viele indianische Stämme sind an ihrem Körper reinlich und nehmen sowohl warme wie kalte Bäder, andere dagegen haben ein widerwärtiges Aussehen und sind an ihrem Leibe wie in ihren Gewohnheiten schmutzig.

Die östlichen Stämme pflegen sich nicht künstlich zu verunstalten, oder nur höchstens durch die Anwendung von Farbe; bei den westlichen pflegt das Gegentheil der Fall zu sein. Die Sachet-Indianer von der De Fuca-Straße tragen ein Stück Knochen oder Holz durch den Nasenknorpel. Die Classet-Indianer schlitzen ihre Nasen auf, wenn sie einen Walfisch fangen; bei den Babinen, die nördlich von dem Columbia-Flusse wohnen, gilt eine große Unterlippe für ein Zeichen von weiblicher Schönheit. [2]) In die Unterlippe des Kindes wird ein Loch gemacht, und in dieses ein kleiner Knochen gesteckt. Von Zeit zu Zeit ersetzt man denselben durch einen größeren, bis man schließlich ein 3 Zoll langes und $1\frac{1}{2}$ Zoll dickes Stück Holz in die Oeffnung zu schieben vermag und die Lippe eine ganz entsetzliche Ausdehnung erhalten hat. Das Verfahren scheint ein sehr schmerzliches zu sein.

In Folge des fast allgemein verbreiteten Gebrauches, die kleinen Kinder an ein Wiegenbrett zu binden, zeichnen sich die amerikanischen Schädel durch einen abgeflachten Hinterkopf aus. Diese Eigenthümlichkeit kommt bei europäischen Köpfen nicht vor, findet sich aber bei vielen alten Schädeln aus verschiedenen Theilen der alten Welt, und das deutet darauf hin — wie Vesalius, Gosse

---

[1]) Schoolcraft, vol. III. p. 65.

[2]) Kane's Indians of North America, p. 242; Vancouver, Voyage, vol. II. pp. 280, 408.

und Wilson nachgewiesen haben —, daß das jetzt lange abgeschaffte Wiegenbrett einstmals in Westeuropa so gut wie jetzt bei den Indianern Nordamerika's angewandt worden ist. Die außerordentliche Sitte, die Kopfform umzubilden, war mehreren indianischen Stämmen eigen. Sie herrschte in Mexiko und Peru, auf den karaibischen Inseln und bei den wilden Stämmen von Oregon. Die bei den Natchez-Indianern übliche Verunstaltung beschreibt der Berichterstatter der De Soto-Expedition als eine aufwärts gehende Verlängerung des Schädels, die in einer Spitze oder einem Winkel endige. Die Choctaws, obschon die Feinde der Natchez, „verschönerten" in gleicher Weise ihre Kopfform. Die Kinder wurden auf ein Brett gelegt und ihnen ein Sandsack auf die Stirn gethan, „welcher durch einen andauernd leisen Druck dem Vorderkopfe von den Schläfen aufwärts eine ziegelsteinartige Gestalt verleiht. Auf diese Weise erzielen sie hohe, erhabene Vorderköpfe, die sich nach hinten zu abflachen". [1]) Die Waxsaws, Muscogees oder Creehs, Catawbas und Altacapas sollen eine ähnliche Sitte haben. Jedoch erleiden nur Knaben eine solche Behandlung. Bei den Nootka-Columbianern herrschte diese Mode, den Kopf abzuflachen, allgemein. Das Kind ward in einen mit Moos ausgepolsterten Kasten oder Wiege gelegt. Der Hinterkopf ruhte auf einem Brette im oberen Theile des Kastens. Ein zweites Brett ward über der Stirn des Kleinen angebracht und fest auf den Kopf desselben gebunden. Diese Procedur wurde so lange wiederholt, bis das Kind gehen konnte, und es soll dann ein ganz abschreckendes Aussehen gehabt haben. Die Augen standen „ungeheuer weit auseinander", der Augapfel trat stark hervor und war nach oben gerichtet, der Kopf war ungemein breit und hatte beinahe die Gestalt eines Keiles. Die Newatecs, eine an der Nordküste der Vancouvers-Insel wohnende Völkerschaft, gaben ihrem Kopfe mit Hülfe einer aus Hirschhaut gefertigten, mit Cedernbast weich umwundenen Schnur eine kegelartige Form. Die Schnur, die ungefähr die Dicke eines menschlichen Daumens besaß, ward rings um den Kopf des Kindes gewunden und zwang ihn nach und nach die Gestalt eines spitz zulaufenden Kegels anzunehmen. [2]) Bei den Peruanern wurde der Vorderkopf herunter- und

---

[1]) Schoolcraft. l. c. vol. II. p. 324.
[2]) Wilson on Physical Ethnology, Smithsonian Report, 1862, p. 288.

zurückgedrückt durch zwei feste Bandagen, zwischen denen eine Stelle frei blieb, wodurch eine quer über den Schädel laufende Erhöhung erzielt wurde. Während auf diese Weise die Stirn am Wachsen gehindert wurde und die Seiten des Kopfes sich nicht ausdehnen konnten, durfte sich der Hinterkopf frei entwickeln und die Ausdehnung des Gehirnes nahm in Folge dessen eine unnatürliche Richtung. Die also hervorgebrachte Veränderung war so bedeutend, und die Form dieser abnormen Schädel so merkwürdig, daß viele Ethnologen sie für das Zeichen einer ganz besondern Menschenrace hielten. Daß diese Annahme jedoch eine irrige war, wird jetzt allgemein angenommen. Merkwürdiger Weise scheint dies naturwidrige Verfahren keinen geistig schwächenden Einfluß auf das Gehirn dieser Menschen ausgeübt zu haben. [1])

Nach Hearne's Ansicht hatten die nördlichen Indianer keine Religion, und sogar die berühmten „five Nations" von Canada besaßen nach Colden weder eine Religion, noch ein Wort für Gott. Burnet [2]) fand keine Spur von Gottesdienst bei den Comanchen. In den mittleren Theilen Nordamerika's glauben die indianischen Stämme meistens an das Dasein eines Großen Geistes und an ein Weiterleben der Seele; doch scheinen sie kaum irgend welche religiöse Gebräuche und noch viel weniger irgend ein zu heiligen Handlungen bestimmtes Gebäude zu besitzen. Die Dacotahs beten nie zu ihrem Schöpfer. Wünschen sie sich gutes Wetter, so beten sie zum Wetter selbst. Sie glauben, daß der Große Geist Alles erschaffen hat, nur nicht den Donner und den Reis; warum sie aber diese beiden seltsamen Ausnahmen machen, wissen wir nicht.

Die Stellung der Frau scheint bei den Naturvölkern Nordamerika's eine sehr untergeordnete zu sein. „Die Frauen oder Hunde, wie einige Indianer sie zu nennen pflegen", werden, so lange sie alle Arbeit verrichten können und kein Nahrungsmangel herrscht, gut behandelt; aber auf dem ganzen Erdtheil fällt wie bei allen Wilden die schwere Hausarbeit allein den Frauen zur Last, während die Männer auf die Jagd und in den Krieg gehen; doch dürfen wir, um ihnen Gerechtigkeit widerfahren zu lassen, nicht vergessen, daß die erste dieser beiden Beschäftigungen ein fast

---

[1]) Beecher's Voyage round the World, vol. I. p. 308; Wilson, Smithsonian Report, 1862, p. 287.

[2]) Schoolcraft, vol. I. p. 237. Siehe außerdem Richardson's Arctic Expedition, vol. II. p. 21.

unbedingtes Erforderniß ist, da von dem Ertrag derselben die Hauptsubsistenzmittel abhängen. Die Polygamie herrscht fast durchgängig. Der Mann besitzt eine unumschränkte Gewalt über seine Frauen, und die Ehe währt nur so lange, wie es ihm gefällt. Bei einigen nordcalifornischen Indianern hält man es nicht für Recht, die Frauen zu schlagen, doch nehmen sich die Männer die Freiheit, sie zu erschießen, sobald sie ihrer überdrüssig geworden sind.[1]) Bei den Dogribs und anderen nördlichen Stämmen sind die Frauen das Eigenthum des Stärksten. Man nimmt daselbst an, daß jeder Mann das gesetzliche und sittliche Recht hat, sich die Frau eines schwächeren Mannes anzueignen, und in der That kämpfen die Männer um den Besitz der Frauen, wie die Hirsche oder die Männchen der wilden Thiere.[2]) Das Ausleihen der Frauen ist etwas sehr Gewöhnliches.[3])

„Eine unerschütterliche Gemüthsruhe[4]) in allen Lebenslagen ist eins der auffallendsten und allgemein verbreitetsten Kennzeichen eines Indianers. Seine Muskeln zu beruhigen und jede Gemüthsbewegung zu unterdrücken, scheint ihm der Gipfelpunkt aller Vollkommenheiten, und dies sucht er besonders bei öffentlichen Gelegenheiten zu bethätigen. Weder Furcht noch Freude darf diesen anerzogenen Gleichmuth unterbrechen.“ Selbst unter Verwandten „ist es nicht üblich, sich herzlich zu bewillkommnen. Das gestattet weder der Stolz noch der Stoicismus des Kriegers und Jägers. Auch der Stolz des an das Erdulden von Rohheiten gewöhnten Weibes verbietet es.“

Den auffallendsten Beweis hiervon liefert vielleicht die Thatsache, daß die Algonkinsprache, obgleich sie eine der reichsten ist, keinen Ausdruck für „Liebe“ besitzt und sich Elliot daher, als er ihnen im Jahre 1661 die Bibel übersetzte, gezwungen sah, einen zu erdenken. Er führte das Wort „womon“ ein, um den Mangel zu beseitigen. Die Tinneh-[5]) Sprache enthält ebenfalls kein Wort, welches „Lieber“ oder „geliebt“ ausdrückt. Doch muß man auch gestehen, daß Kane die Krähen-Indianer auf französisch fluchen

---

[1]) Col. M'Kee in Schoolcraft's Indian Tribes, vol. III. p. 127.

[2]) Siehe Hearne's Reise zu dem Kupferminenflusse, p. 104.

[3]) Hearne, l. c. p. 128; Carver's Travels, p. 131; James' Expedition to the Rocky Mountains, vol. I. p. 212.

[4]) Schoolcraft, vol. III. p. 58.

[5]) Richardson's Arctic Expedition, vol. II. p. 24.

hörte, da sie in ihrer eigenen Sprache keine Fluchwörter besitzen. [1]) Mr. Schoolcraft will durch folgende Erzählung den Beweis liefern, daß sie in Wirklichkeit ein zärtlich empfindendes Gemüth haben: „Ich wanderte einstmals ungesehen bis in die Nähe eines Wigwams und sah, wie ein Fuchs-Indianer seinen kleinen Knaben auf den Arm nahm und ihn mehrere Male küßte". [2]) Die besondere Erwähnung dieses Ereignisses ruft einen andern Eindruck hervor als den beabsichtigten. Dessenungeachtet mögen unter den besseren Stämmen Viele sein, die einer warmen Zuneigung fähig sind, und man hat sogar Fälle, daß ein Vater seinen Sohn vom Pfahl erlöst und sich selbst statt seiner dem Flammentode preisgegeben hat.

Die nordamerikanischen Indianer pflegten äußerst grausam gegen ihre Kriegsgefangenen zu sein. Es war dies wohl eine Folge des durch die unaufhörlichen Kriegszüge angefeuerten Hasses und wurde durch die stoische Mißachtung der Schmerzen, welche ihr Stolz sie an den Tag zu legen zwang, gesteigert. Das Scalpiren scheint eine allgemein verbreitete Sitte gewesen zu sein. Ja, es heißt sogar, daß die Sioux zuweilen die Herzen ihrer Feinde verzehrten und daß womöglich jeder der Kampfgenossen einen Bissen erhielt.

Der Kindermord war im Norden üblich, soll aber nur in geringem Maße von den südlicheren Völkern ausgeübt sein, und bis zur Ankunft der Europäer scheinen sie kein einziges geistiges Getränk gekannt zu haben. Die Sioux, Assiniboines und andere Völker am Missouri sollen die Gewohnheit gehabt haben, alle Alterskranken oder Schwachen, die ihnen nicht mehr in die Jagdgründe folgen konnten, zu verlassen. Dasselbe geschah häufig bei den nördlicher wohnenden Stämmen.

Kupfer hat man in seiner ursprünglichen Gestalt in den nördlichen Bezirken gefunden. Es ward noch vor Ankunft der Europäer zu Beilen, Armbändern u. s. w. verwandt. Dessenungeachtet besaß es mehr den Werth eines Steines als den eines Metalles, das heißt, die Indianer erhitzten es nicht und gossen es nicht in Formen, oder bearbeiteten es in einem glühenden Zustande, sondern benutzten einfach seine Geschmeidigkeit und häm-

---

[1]) l. c. p. 339.
[2]) l. c. vol. III. p 64.

merten es ohne Beihülfe des Feuers in eine bestimmte Gestalt. Metallgefäße waren den Ureinwohnern Nordamerika's ganz unbekannt.

Die Werkzeuge der Shoshonees oder Schlangen-Indianer sind von Wyeth beschrieben. Ihre Habseligkeiten bestanden nur aus: Töpfen, Bogen und Pfeilen, Messern, Schabewerkzeugen, Pfriemen, Wurzelgrabscheiten, Fischspeeren, Netzen, einer Art Boot oder Floß, der Pfeife, Matten zum Schutz gegen das Wetter und Werkzeugen zum Feueranmachen.[1])

Der Topf bestand aus langen zähen Wurzeln, die in immer kleiner werdenden Windungen um einen Mittelpunkt herumgelegt waren und dem Gefäße folglich die Gestalt eines umgekehrten Bienenkorbes gaben. Er war gut und wasserdicht gemacht und wurde, obgleich er nicht auf's Feuer gesetzt werden konnte, doch in der auch bei anderen Völkern üblichen und bereits beschriebenen Weise zum Kochen benutzt. Die Dacotahs sollen auch wohl Thiere in ihrer eigenen Haut gekocht haben. Sie streifen zu diesem Zwecke das ganze Fell ab, hängen es an den vier Zipfeln auf und legen wie gewöhnlich Hitzsteine hinein. Sie besaßen außerdem auch Steingefäße, aber diese waren selten und dienten wahrscheinlich nur als Mörser.

Ihre Bogen sind ungemein kunstreich aus den Hörnern der Bergschafe, dem Geweih des Elenthieres und mitunter aus Holz angefertigt. „Die Bogensehnen sind gedreht und werden lose hängend gebraucht, und der, welcher einen solchen Bogen benutzt, bedarf einen Schutz für die Hand, die ihn hält." Der Pfeil schwirrt mit solcher Kraft durch die Luft, daß er mitten in den Leib eines Pferdes oder Büffels zu dringen vermag.[2]) Nach einem Berichte der De Soto-Expedition fuhr einmal ein Pfeil durch den Sattel und die Satteldecke eines Pferdes und vergrub sich bis zu einem Drittel seiner Länge im Fleisch. Der Bogen hat, wenn er auch nicht die Vortheile eines Feuergewehres besitzt, doch den einen großen Vorzug der Geräuschlosigkeit. Bei mehreren Stämmen trieb man das Anfertigen der Pfeile als ein besonderes Gewerbe. Die Pfeilspitzen bestehen aus Obsidian, sind

---

[1]) Schoolcraft, vol. I. p. 212.

[2]) Schoolcraft, l. c. vol. III. pp. 35, 46; Kane's North American Indians, p. 141; Catlin, l. c. vol. I. p. 31; vol. II. p. 212; McKean and Hall's Indian Tribes, vol. II. p. 4.

etwa ¾ Zoll lang, ½ Zoll breit und ganz dünn. Das untere Ende ist breiter und wird in die gespaltene Spitze eines Schaftes gesteckt und dann mit Sehnen festgebunden. Der Schaft hat eine Länge von 2½ Fuß. Wird er zum Jagen bestimmt, so ist er am Ende verbreitert, so daß bei seinem Herausziehen aus der Wunde die Pfeilspitze ebenfalls wieder herauskommt; die Schäfte der Kriegspfeile laufen dagegen oben spitz zu, so daß bei ihrem Herausziehen die Spitze im Fleisch stecken bleibt. Schleudern scheint man nicht häufig benutzt zu haben.

Die Messer wurden kunstlos aus Obsidian angefertigt und zuweilen an hölzerne oder hörnerne Handgriffe befestigt. Die zum Bereiten der Felle angewandten Schabewerkzeuge sind zuweilen aus Knochen zuweilen aus Obsidian. Mr. Wyeth beschreibt ihre Form nicht. Die Pfriemen wurden aus Knochen gemacht, doch verwandte man auch große Dornen statt dessen. Die Wurzelgrabscheite wurden entweder aus Geweihen hergestellt, oder aus umgebogenen, zugespitzten und im Feuer gehärteten Stäben. „Der Fischspeer ist ein sehr einfaches, sinnreich erdachtes Werkzeug. Die Spitze besteht aus Knochen und ist in der Mitte an eine kleine, starke Schnur befestigt, die dann wieder etwa 2 Fuß tiefer an den Schaft geknüpft ist.“ Am vorderen Ende dieser Spitze fängt eine kleine Aushöhlung an, welche sich bis an den äußersten Punkt derselben erstreckt; sie ist ganz flach. In diese Höhlung wird der untere Theil des Schaftes gelegt. Der Schaft besteht aus leichtem Rohr und ist ungefähr 10 Fuß lang. Ist der Fisch getroffen, so wird der Schaft herausgezogen und die Schnur zerrt dann die Knochenspitze in eine entgegengesetzte Richtung. Die Fischnetze, bestehend aus dem Beutel- und Schlagnetz, werden aus Rinde angefertigt. Dies Material liefert einen sehr starken Faden. Solche Netze sind indessen den westlich vom Mackenzie wohnenden Nordvölkern unbekannt. [1]) Die Boote der Shoshonees verdienen kaum diesen Namen und scheinen nur als Flußfähren benutzt zu werden. Sie sind etwa 8 Fuß lang, doch ist kein Versuch gemacht, sie wasserdicht herzustellen. Andere Stämme haben indessen viel bessere Canoes, die entweder aus Rinde oder einem ausgehöhlten Baumstamm gefertigt werden. Die Pfeifen sind lang und der Kopf pflegt meistens aus Seifenerde oder Seifenstein zu bestehen.

---

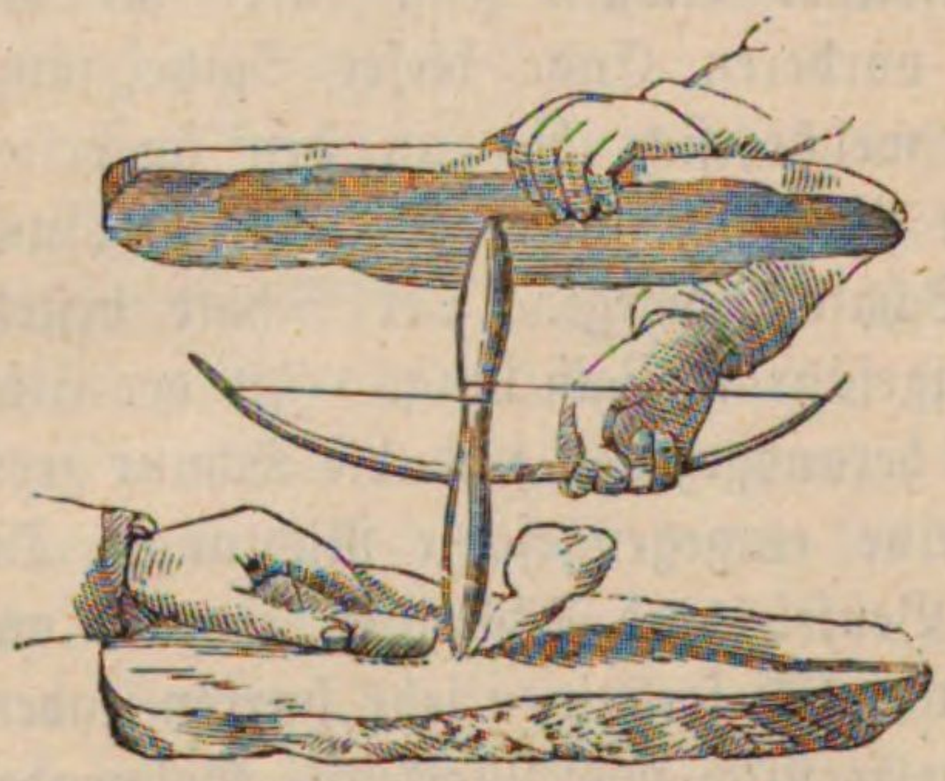
[1]) Richardson's Arctic Expedition, vol. II. p. 25.

Die ungefähr 4 Fuß langen, aus Binsen gefertigten Matten werden entweder zum Lager oder zur Errichtung der Wigwams verwandt.

Das Feueranmachen bewerkstelligen sie durch ein in einem Loche herumgedrehtes Stück Holz. Die Chippeways und Natchez unterhalten ein beständiges Feuer, und zu diesem Zwecke haben einige Leute das Amt fortwährend neben demselben zu sitzen und auf dasselbe zu achten.

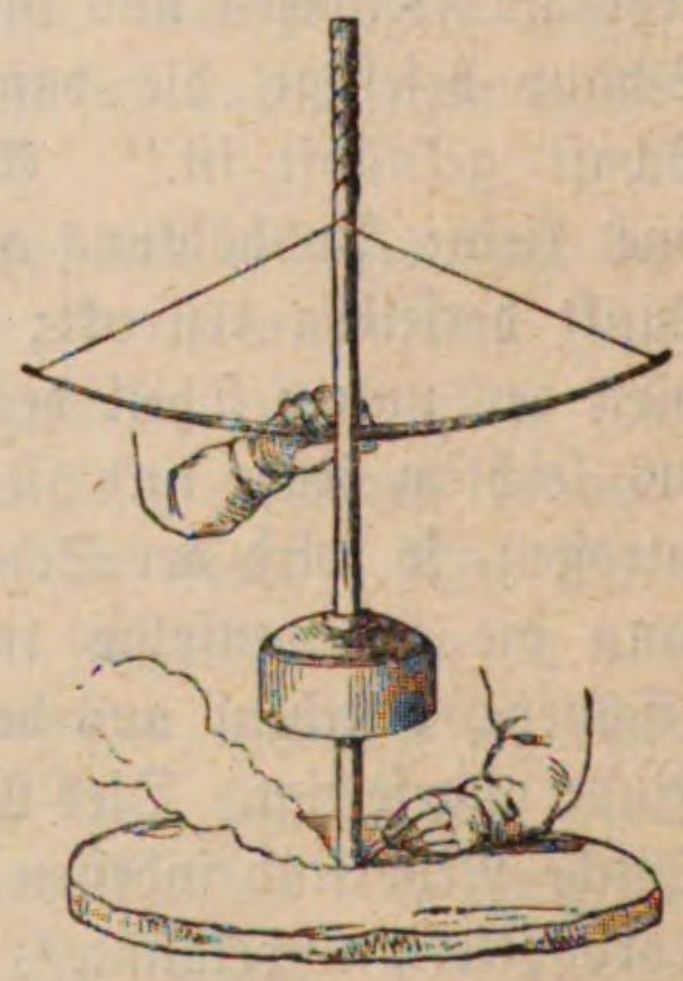
Die Dacotahs benutzen zum Feueranfachen einen Drillbogen (Fig. 46.) Derselbe besteht, wie das beifolgende Bild zeigt, aus einem kleinen straffen Bogen, dessen Sehne eine Masche um den aufrechtstehenden Stock bildet, und der auf und nieder geschobene Bogen versetzt denselben dadurch in eine kreisende Bewegung. Die Irokesen haben eine Verbesserung erdacht und dadurch ein Instrument hergestellt, das eine auffallende Aehnlichkeit mit einem Werkzeuge erhalten hat, welches man in Westeuropa und auch in Ceylon zum Löcherbohren in Thon und Metalle benutzte. [1])

Fig. 46.



Der Feuerdrillbogen der Dacothas.

Fig. 47.



Die Feuerdrehpumpe der Irokesen.

Die nordamerikanischen Indianer besitzen zweierlei Hütten oder Wigwams. Die eine Art ist für den Sommer, die andere für den Winter bestimmt. Schoolcraft beschreibt den Winterwigwam der Dacotahs folgendermaßen: „Man braucht nur, um eine solche Hütte zu errichten, einige junge, etwa 15 Fuß hohe

[1]) Davy's Ceylon, p. 263.

Bäume abzuhauen, ihr dickeres Ende in einem Kreise in den Boden zu stecken, die Gipfel zusammenzubiegen und so einen Kegel zu bilden. Hierüber werden mützenartig zusammengenähte Büffelhäute gestülpt und mit ein paar Spänen befestigt. Das Feuer brennt auf dem Boden in der Mitte des Wigwams, und der Rauch entweicht durch ein Loch in der Spitze. Diese Wohnungen sind warm und behaglich. Die andere Sorte Hütten wird aus Baumborke hergestellt, und zwar liefert die Ulme meistens das Material dazu. [1]) Die Wohnungen der Mandanen [2]), Minatarees u. s. w. waren kreisrund und hatten einen Durchmesser von 40 bis 60 Fuß. Die Erde ward etwa 2 Fuß tief abgetragen. Das Gerüst bestand aus Balken, die so mit Weidenzweigen bedeckt waren, daß nur in der Mitte eine Oeffnung blieb, welche sowohl als Rauchfang wie auch als Fenster diente. Ueber das Holzgerüst legten sie eine dicke Erdschicht, und auf diese wieder eine Lage zähen Thones, der wasserdicht war und mit der Zeit ganz hart wurde; wie sich denn auch bei schönem Wetter die sämmtlichen Indianer auf ihren Hüttenspitzen zu sonnen pflegten. Obgleich diese Wohnungen manchmal sehr sauber und reinlich gehalten wurden [3]), so war das doch durchaus nicht immer der Fall. Capitain Cook [4]) sagt von den Nootka-Sund-Indianern: „Die Unsauberkeit und der Geruch in ihren Hütten ist mindestens eben so groß, wie die Unordnung. Denn da sie ihre Fische in derselben dörren und sie auch daselbst ausnehmen und dann die vom Mahle übriggebliebenen Schuppen und Gräten auf den Boden werfen, wo sich bereits anderer Schmutz in Fülle angesammelt hat, so stößt man bei jedem Schritt auf Abfallhaufen, die nicht eher fortgeräumt werden, als bis sie zu groß und unbequem zum Ueberschreiten sind. Kurz und gut, ihre Hütten gleichen an Unreinlichkeit den Schweineställen. Alles darinnen und davor stinkt nach Fisch, Thran und Rauch".

Die Wallawalla-Indianer von Columbia graben eine runde Vertiefung in den Boden. Dieselbe ist ungefähr 10 bis 12 Fuß tief, hat einen Umfang von 40 bis 50 Fuß und wird mit Treib-

---

[1]) l. c. vol. II. p. 191.

[2]) Dieses Volk, das zu den interessantesten gehörte, ist ganz durch die Blattern hingerafft worden.

[3]) Catlin's American Indians, vol. I. p. 82.

[4]) Third Voyage, vol. II. p. 316.

holz und Lehm bedacht.[1]) An der einen Seite befindet sich eine Oeffnung anstatt der Thür, und ein eingekerbter Stock vertritt die Stelle einer Leiter (siehe Fig. 141 Bd. I Seite 125). Die hierin überwinternden 12 bis 15 Personen bedürfen nur eines kleinen Feuers, da sie ihren Lachs meist roh essen und der Raum in Folge der vielen dicht beieinander sitzenden Menschen und bei dem Mangel an Ventilation warm bleibt. Im Sommer haben sie Wohnungen, die aus über Pfählen ausgebreiteten Matten bestehen. Diese Völker nähren sich meist von Lachs, den sie im faulen Zustande vorziehen.

Südlich vom St. Lorenz-Golf und westlich von dem Felsengebirge scheinen fast alle Völker mehr oder weniger Mais angebaut zu haben. In Carolina und Virginien bebauten die Indianer große Felder, und alle „sprachen vom Mais als von einem ihrer zuverlässigsten Nahrungsmittel".[2]) Die Delawaren hatten zur Zeit der Entdeckung Amerika's ausgedehnte Maisfelder. De Vaca bemerkte 1527 Mais, wenn auch nur in kleinen Quantitäten, in Florida, und De Soto fand ihn zwölf Jahre später in großer Fülle bei den Muscogees, Choctaws, Chickasaws und Cherokesen. Sein Heer marschirte z. B. einmal auf einer Strecke von zwei Meilen (leagues) nur durch Maisfelder. Bekanntlich wurde diese Kornart im Jahre 1610 von den Irokesen angebaut, und ferner, wenn auch nur in geringem Maße, von den Jagdstämmen des Ohio, Wabagh, Miami und Illinois, sowie von den Eingeborenen zu beiden Seiten des Mississippi. Die Spuren uralten Ackerbaues sind bereits in dem Capitel über nordamerikanische Archäologie erwähnt worden. Der Mais scheint die einzige wirklich angebaute Pflanze gewesen zu sein; doch nährten sich einige Stämme auch von Wurzeln u. s. w. Das hauptsächlichste Ackergeräth ist die Hacke gewesen, statt deren sie oftmals das in einen Holzgriff gefügte Schulterblatt eines Bison verwandten. Wilder Reis wuchs in Fülle an den seichten Seen und Strömen von Michigan, Wisconsin, Iowa, Minnesota, sowie in den oberen Thälern des Mississippi und Missouri. Er wurde von Frauen eingeerntet und bildete einen wesentlichen Bestandtheil ihrer Mahlzeiten. Die Indianerinnen fuhren mit Canoes an die Reisfelder, zogen

[1]) Kane's North Amer. Indians, p. 272. Un. States' Expl. Exp. IV, 452.

[2]) Schoolcraft, l. c. vol. I. p. 6. Siehe außerdem Richardson's Arctic Expedition, vol. II. p. 51.

Händevoll Stengel zu sich hernieder und schlugen die Körner mit ihren kleinen Rudern heraus.

Die nordamerikanischen Indianer beziehen ihre Nahrung übrigens größtentheils aus dem Thierreiche. Sie sind recht eigentlich Jäger und Fischer. — Der Büffel, der Hirsch und der Lachs liefern ihnen ihre hauptsächlichsten Speisen. Die Büffel werden zuweilen in Pferche getrieben, zuweilen aber auch unter freiem Himmel auf der Prairie mit Bogen und Pfeilen erlegt. Die Fische werden mit dem Speere getödtet, in Netzen u. s. w. gefangen oder mit dem Bogen in der Hand verfolgt. Die Macaws und Clallums an den Küsten des stillen Meeres erbeuten mitunter sogar Walfische. Hierzu gebrauchen sie eine große, lange, mit Widerhaken, einer Schnur und einer starken aus Seehundshaut gefertigten Luftblase versehene Knochenharpune. Einen ähnlichen Apparat benutzen zu gleichem Zwecke die Eskimos (Seite 203). Wie die Raubthiere, leben die Indianer zeitweise in großem Ueberflusse und leiden dann wieder bittern Mangel. Gewöhnlich giebt es Wildpret in Menge. Noka, ein berühmter indianischer Jäger, soll an einem einzigen Tage 16 Elenthiere, 4 Büffel, 5 Hirsche, 3 Bären, ein Stachelschwein und einen Luchs erbeutet haben. Dies ist natürlich ein Ausnahmefall. Zu einer bestimmten Zeit im Jahre schießen sie meistens mehr Wild, als der augenblickliche Bedarf erfordert. In diesem Falle wird der Ueberschuß gedörrt und dann zu Pemmican [1]) verarbeitet. Im Winter ist ihr Vorrath zuweilen äußerst zusammengeschmolzen. Back entwirft eine entsetzliche Schilderung von den Leiden, die eine Hungersnoth hervorruft [2]), und Wyeth erzählt uns, daß die Shoshonees „durch Hunger alljährlich an den Rand des Grabes kommen und im Winter und Frühling in ganz unglaublicher Weise abmagern. Die Pelzjäger, welche für die Pelzgesellschaften Felle zusammen zu bringen suchen, sind der Meinung, daß sie doch zuletzt alle bei herannahender Altersschwäche dem Hungertode erliegen". [3])

---

[1]) Das Fleisch wird in lange Streifen zerschnitten, im Rauche oder an der Luft getrocknet, und dann zwischen Steinen grob zerrieben und durch Beimischung von geschmolzenem Fett wieder zu einer compacten Masse gemacht, und hält sich auf diese Weise eine Zeit lang.

[2]) Arctic Land Expedition p. 194—226. Siehe außerdem Richardson's Arctic Expedition, vol. II. p. 96.

[3]) Schoolcraft, vol. I. p. 216.

Wie zu erwarten steht, weicht die Beerdigungsweise in den verschiedenen Theilen Nordamerika's sehr von einander ab. In Columbia und bei vielen Prairie-Stämmen näht man die Todten in ein Fell oder Tuch, und legt sie entweder auf die Zweige eines Baumes oder auf einen Holzstoß. Das Eigenthum des Hingeschiedenen wird unweit von der Leiche niedergelegt.[1]) Zuweilen ruht der Todte in einem Canoe und wird dann mit Baumzweigen bedeckt. Viele der östlichen Völker begruben, wie schon (Bd. I Seite 120) erwähnt, ihre Todten unter Grabhügeln. Bei den Clear Lake-Indianern, den Carriers u. s. w. war die Verbrennung der Lichen üblich, während sie in Florida in einer hockenden Stellung eingescharrt wurden. Bei anderen Stämmen pflegte man alle 8 bis 10 Jahre die Todtengebeine zu sammeln und in eine gemeinsame Grube zu bringen.

Den Rothhäuten fehlt nicht jeglicher Kunstsinn. Sie sind im Stande, einfache Zeichnungen auf Stein anzubringen, und schmücken auch mitunter ihre Wigwams, Kleidungsstücke u. s. w. mit solchen kunstlosen Abbildungen. In Bezug auf Portraits hegen sie einen seltsamen Aberglauben. Sie denken nämlich, ein Maler erhalte durch das angefertigte Gemälde eine geheimnißvolle Macht über das lebende Original, und als Mr. Kane einst durch einige Indianer belästigt wurde, drohte er jeden Bleibenden abzuzeichnen. Das wagte aber kein einziger. Ist die Aehnlichkeit unverkennbar, um so schlimmer, — dann halten sie das Conterfei für halb lebendig, und zwar auf Kosten des Abgezeichneten. So viel Leben, behaupten sie, könne dem Bilde nur verliehen werden, wenn man es dem Original entzöge. Außerdem bilden sie sich ein, daß durch irgend einen mysteriösen Zusammenhang das Original leiden müsse, sobald das Portrait beschädigt werde. Eine in dieser Beziehung höchst merkwürdige Anekdote erzählt Catlin. Er rief nämlich unter den Sioux eine große Aufregung hervor durch eine Profilzeichnung, die er von einem ihrer hervorragendsten Häuptlinge angefertigt hatte. „Warum hast Du die Hälfte seines Gesichtes fortgelassen?" fragten sie. „Mahtocheega schämte sich nie, einem weißen Manne in's Gesicht zu sehen." Mahtocheega selbst schien sich nicht beleidigt zu fühlen, aber Shonka, der Hund, benutzte diese günstige Gelegenheit, um ihn zu verhöhnen. „Der

---

[1]) United States' Exploring Expedition, vol. IV. p. 389.

Engländer," sprach er, „weiß, daß Du nur ein halber Mann bist, er hat nur die eine Hälfte Deines Gesichtes gezeichnet. Er weiß, daß alles Uebrige nichts taugt." Diese Spottrede führte zu einem Kampfe, in welchem der arme Mahtocheega erschossen ward, und unglücklicher Weise riß die Kugel gerade den Theil seines Gesichtes fort, der in der Zeichnung gefehlt hatte. Dies war ein böser Zufall für Mr. Catlin, der mit genauer Noth entfloh und einige Monate lang in der größten Lebensgefahr schwebte; auch ward der Streit nicht eher beigelegt, als bis durch den Tod Shonka's und seines Bruders der Tod Mahtocheega's gerächt war.

Wie so viele andere Naturvölker verschwinden die nordamerikanischen Indianer zusehends von dem Erdboden. Sich selbst überlassen, würden sie sich vielleicht zu einer eigenartigen Civilisation entwickelt haben, für die unsrige aber passen sie nicht. Unfähig, den Europäern als Ebenbürtige gegenüber zu stehen, und zu stolz, um in einer untergeordneten Stellung zu arbeiten, hat ihnen der Verkehr mit der überlegenen Race nur da genützt, wo die väterliche Regierung der Hudson-Bay-Compagnie sie sowohl vor den Colonisten als auch vor sich selbst geschützt, die Jagd befördert, den Kriegen ein Ende gemacht, den Branntweinverkauf verhindert und sie in der Zeit der Noth mit Nahrungsmitteln versorgt hat. Binnen Kurzem werden sich die einzigen Reste indianischen Blutes nur noch in dem Gebiete der Hudson-Bay-Compagnie befinden.

Die Paraguay-Indianer.

Die Indianer von Paraguay sind von Dobritzhoffer [1]) und Don Felix de Azara [2]), der eine lange Zeit unter ihnen lebte, beschrieben worden. Er fand sie in viele verschiedene Nationen oder Stämme getheilt, mit mindestens vierzig von einander abweichenden Sprachen und verschiedenartigen Sitten. Einige derselben ernährten sich vom Fischfang, die größere Anzahl aber lebte von wilden Pferden und Rindern, und sie müssen daher vor der Entdeckung Amerika's eine andere Lebensweise gehabt haben. Ihre Hauptwaffen bestanden aus langen Speeren, Keulen, Bogen

---

[1]) Dobritzhoffer, History of the Abipones.
[2]) Voyages dans l'Amérique Méridionale, 1809.

und Pfeilen. Einige Stämme, z. B. die Pampas-Indianer, hatten keine Bogen und Pfeile, sondern zogen die Bolas vor. Im Kriege gaben die Paraguay-Indianer den Männern keinen Pardon, sondern verschonten nur Frauen und Kinder.

Ihre Hütten, wenn sie diesen Namen verdienen, waren höchst einfach. Sie schnitten zwei oder vier Zweige ab, steckten beide Enden derselben in die Erde und hingen ein Kuhfell darüber. Ihr Lager bestand ebenfalls aus einem Thierfell; sie hatten weder Stühle, Tische noch irgend ein anderes Möbel. Die Männer waren selten bekleidet; der Frauenanzug bestand meistens nur aus einem Poncho, doch fehlte auch der bei einigen Stämmen, z. B. den Nalicuégas. Die Kunst des Waschens scheint ihnen ganz fremd gewesen zu sein, doch behauptet Azara, daß sie sich bei großer Hitze wohl mehr der Kühle als der Reinlichkeit wegen gebadet hätten. Daß sie in Folge dessen sehr unsauber waren, braucht man kaum zu erwähnen. Sie besaßen keine Hausthiere und hatten auch keine Ahnung von dem Ackerbau. Ihre Aerzte kannten nur ein Heilmittel, das sie in allen Fällen anwandten und das wenigstens den Vorzug der Unschädlichkeit hatte, — es bestand aus: „à sucer avec beaucoup de force l'estomac du patient, pour en tirer le mal“.[1])

Viele von diesen Indianerstämmen bemalten ihren Körper auf verschiedene Weise, und gewöhnlich durchbohrten sie die Unterlippe und fügten in das Loch ein etwa 4—5 Zoll langes Stück Holz, welches sie nie wieder herausnahmen.

Sie hatten keine eigentliche Regierung und nach Azara's Behauptung auch keine religiösen Begriffe. Er sagt, daß diese letzteren fast allen Indianern fehlten, und macht hierbei besonders folgende Stämme namhaft, nämlich die Charruas, Minuanas, Aucas, Guaranys, Guayanas, Nalicuégas, Guasarapos, Guatos, Ninaquiguilas, Guanas, Lenguas, Aguilots, Mocobys, Abipones und Paraguas; doch scheint es nach anderen Stellen, als ob mindestens einige derselben an Zauberei und geheimnißvolle böse Wesen geglaubt hätten.

Azara schildert die Sprache der Guaranys als eine sehr reiche, die aber auch wieder in vieler Hinsicht große Lücken

---

[1]) Azara, l. c. p. 25. Dobritzhoffer's History of the Abipones, vol. II. p. 251.

habe. So könne man in ihr nur bis 4 zählen. Für die höheren Zahlen seien keine Worte vorhanden, nicht einmal für 5 oder 6. Es bedarf nicht der Bemerkung, daß ihnen das Band der Ehe nichts galt. Sie heiratheten, wenn es ihnen gefiel, und trennten sich, sobald es ihnen beliebte.

Bei mehreren dieser Stämme war der Kindermord mehr eine Regel als eine Ausnahme, und da eine Frau nur ein einziges Kind groß zu ziehen pflegte, und zu diesem Zwecke dasjenige verschonte, welches nach ihrer Vermuthung das letzte sein würde, so behielten viele überhaupt keins.

Die Patagonier.

Die Bewohner der südlichen Theile von Südamerika lassen sich, obgleich sie eine Menge verschiedener Stämme bilden, doch in zwei Hauptgruppen theilen: in die Patagonier oder Pferde-Indianer des Ostens, die Pferde, aber keine Canoes haben, und die Chonos und Feuerländer oder Canoe-Indianer, welche Canoes, aber keine Pferde besitzen und die stürmischen Inseln im Süden und Westen bewohnen.

Die Yacana-kunnys, welche den nordöstlichen Theil des Feuerlandes inne haben, sind keine eigentlichen Feuerländer, sondern Patagonier, und gleichen diesen in Farbe, Statur und Kleidung, haben aber eigenthümliche Boote. Sie leben jetzt ungefähr ebenso, wie die Bewohner des Festlandes es wahrscheinlich vor der Einführung der Pferde thaten, und ernähren sich hauptsächlich von Guanacos, Straußen, Vögeln und Seehunden, die sie mit Hunden, Bogen und Pfeilen, Bolas, Schleudern, Lanzen und Keulen erlegen.[1]) Die Lebensweise der Patagonier muß sich seit der Einführung der Pferde ungemein geändert haben; wir können sie natürlich nur nach dem jetzigen Stand der Dinge beurtheilen.

Die Pferde- und Canoe-Indianer bieten einen großen Gegensatz durch ihre Gestalt. Während die letzteren klein, häßlich und schlecht proportionirt sind, überschreiten die ersteren bedeutend die Durchschnittsgröße und werden uns von alten Reisenden als wirkliche Riesen geschildert. Magellan, der im Jahre 1519 bei ihnen war, versichert, daß viele von ihnen über 7 französische Fuß groß gewesen seien. Garcia de Loaisa, der sie 1525 sah, er-

[1]) Fitzroy, l. c. vol. II. p. 137.

wähnt ebenfalls ihre große Statur, scheint sie aber nicht gemessen zu haben. Aehnliche Berichte lieferten Cavendish, Knevett, Sibald de Veert, Van Noort, Spilbergen und Lemaire; und in der That beglaubigen von den ersten funfzehn Reisenden, welche die Magellans-Straße passirten, nicht weniger als neun die gigantische Größe der Patagonier. Mehrere spätere Reisende haben diese Aussagen bestätigt, und auch Falkner behauptet, daß er viele über 7 Fuß hohe Männer gesehen habe.

Diese übereinstimmenden Berichte sämmtlich zu verwerfen, hält schwer, und da sie keinenfalls auf die jetzige Race passen, so ist es möglich, daß in Folge der Einführung und des allgemein verbreiteten Gebrauches des Pferdes eine Verminderung ihrer Größe stattgefunden hat.

Die Hütten oder „Toldos" der Patagonier sind rechtwinklig, haben eine Länge von 10 bis 12 Fuß, und eine Tiefe von 10. Vorn sind sie 7 und hinten 6 Fuß hoch. Das Baugerüste besteht aus in die Erde gesteckten Pfählen, deren gabelförmige Spitzen Querbalken stützen, auf denen wieder Dachsparren liegen, welche die aus Thierhäuten zusammengenähte, gegen Wind und Wetter schützende Bedachung tragen. Sie nehmen diese Pfähle und Dachsparren, die nicht ohne viele Mühe beschafft werden, bei ihren Wanderungen von Ort zu Ort mit sich. Haben sie einen Ruhepunkt erreicht und sich einen windfreien Platz ausgesucht, so graben sie mit einem harten zugespitzten Stück Holz Löcher in die Erde, um die Pfähle einzurammen, und da das ganze Gerüst und das Dach bereit liegt, so ist binnen kurzer Zeit eine Wohnung errichtet. [1])

Sie haben keine Thongefäße und Wasser holen sie nur in Thierblasen. Ihr Anzug besteht hauptsächlich aus Fellen, die mit Straußensehnen zusammengenäht und manchmal auf der einen Seite merkwürdig bemalt sind. Einige Stämme sollen nach Falkner's Behauptung [2]) wunderschöne, buntgefärbte feine Mäntel aus Wolle anfertigen oder weben. Auch tragen sie eine kleine dreieckige Schürze, die mit zwei Enden um die Taille gebunden ist, während der dritte Zipfel zwischen den Beinen hindurchgeht und hinten festgeknüpft wird. Beim Reiten brauchen sie eine Art

---

[1]) Fitzroy, l. c. vol. I. p. 93.
[2]) Falkner's Patagonia, p. 128.

Mantel oder Poncho mit einem Schlitz in der Mitte zum Durchstecken des Kopfes. Anstatt der Stiefel tragen sie „die Häute von den Beinen und Schenkeln der Stuten und Füllen". Sie reinigen die Häute, trocknen sie, erweichen sie mit Fett und ziehen sie, ohne sie abzuschaben oder zu nähen, an.[1]) Sie verfertigen Bürsten aus Gras, Zweigen und Binsen, und der Unterkiefer eines Meerschweines dient ihnen als Kamm.[2]) Die Frauen tragen einen Mantel, der quer über der Brust durch einen hölzernen Spieß oder Nadel gehalten und um die Taille festgebunden wird. Ihre Fußbekleidung wird in derselben Weise hergestellt, wie die männliche. Wie andere Wilde haben sie eine große Liebhaberei für Perlen, Federn und andere Schmucksachen. Sie bemalen sich mit rother, schwarzer und weißer Farbe, doch ist das in europäischen Augen durchaus keine Verschönerung. Ihre Vertheidigungswaffen bestehen aus einem Helm und einem Schilde, die beide aus einer dicken Thierhaut gemacht und stark genug sind, um Pfeile oder Lanzen abzuwehren.

Ihre Bogen sind klein und ihre Pfeile, welche eine steinerne oder knöcherne Spitze haben, sollen zuweilen vergiftet sein. Sie besitzen außerdem Keulen und lange Rohrlanzen, die jetzt meistens mit Eisen beschlagen sind. Eine höchst eigenthümliche und fast nur bei den Patagoniern vorkommende Waffe sind die Bolas, von denen es zwei oder drei Sorten giebt.[3]) Die im Kampfe übliche besteht aus einem einzigen runden, mit Leder überzogenen Steine oder Ball aus gehärtetem Lehm, der etwa ein Pfund wiegt und an einen kurzen Riemen oder eine Thiersehne gebunden ist. Sie schleudern sie zuweilen mitsammt dem Strick auf den Gegner, gewöhnlich aber suchen sie mit derselben seinen Schädel zu treffen. Zum Jagen benutzen sie zwei ähnliche Steinkugeln, die durch einen etwa 3 bis 4 Yards langen Riemen mit einander verbunden sind. Eine Steinkugel nehmen sie in die Hand, schwingen die andere kräftig um ihren Kopf und schleudern dann beide auf den Gegenstand, den sie zu treffen wünschen. Manchmal bestehen die Bolas aus mehreren Kugeln, doch scheinen sie gewöhnlich nur zwei zu haben. Die Eingeborenen suchen ihr Opfer nicht mit

---

[1]) Als die Europäer sie zuerst entdeckten, benutzten sie Guanacofelle zu diesem Zwecke, und in Folge dessen nannte Magellan sie „Patagonier".

[2]) Fitzroy, vol. I. p. 75.

[3]) Falkner, l. c. p. 130.

den Kugeln selbst, sondern mit dem Riemen zu treffen, „und dann wirbeln die Kugeln in verschiedenen Richtungen herum; der Riemen umschlingt und umwindet es dermaßen, daß es seine Lage durch jeden Befreiungsversuch nur verschlimmert".[1]) Ein Reiter soll mit den Bolas auf eine Entfernung von 80 Yards[2]) sein Ziel treffen. — Sie benutzen außerdem noch den Lasso.

Die Nahrung der Küstenbewohner besteht hauptsächlich aus Fischen, die sie entweder beim Untertauchen haschen oder durch Wurfgeschosse tödten. Guanacos und Strauße fangen sie mit den Bolas. Auch Stutenfleisch verschmähen sie nicht, und nähren sich ferner von mehreren anderen kleineren wilden Thieren und von mindestens zwei Wurzelarten. Sie kennen keinen Branntwein; die einzigen Getränke, die sie zubereiten, ist eine Abkochung von Chālăs und mit Wasser vermischter Berberitzensaft.

Auf den Tod eines Eingeborenen erfolgen eigenthümliche Ceremonien. Die Knochen des Hingeschiedenen werden möglichst vom Fleische befreit und hoch „auf zusammengebundene Zweige und Stöcke gehängt, damit dieselben durch die Sonne und den Regen trocknen und bleichen". Eine der vornehmsten Frauen wird zu diesem widerstrebenden Amte des Skeletreinigens erwählt, und während sie ihre Arbeit vollbringt „wandeln die Indianer, in lange Mäntel aus Thierfellen gehüllt und mit rußgeschwärzten Gesichtern, rings um das Zelt. In der Hand halten sie lange Stäbe oder Lanzen, singen in einem klagenden Tone und schlagen auf die Erde, damit die Valichus oder bösen Geister, in Furcht gesetzt, fliehen. Die Pferde des Todten werden erstochen, damit er dort drüben in dem Alhue Mapu oder „dem Lande der Todten" auch reiten könne". Nach Ablauf eines Jahres werden die Knochen in eine Thierhaut gethan und auf das eigens zu diesem Zwecke am Leben erhaltene Lieblingspferd des Verstorbenen gelegt. Die Eingeborenen pflegen dann mit den so verwahrten Gebeinen gar oftmals weit zu reisen, bis sie die rechte Grabstätte erreichen, wo die Vorfahren des todten Mannes ruhen. Die Knochen werden dort in ihre natürliche Lage gebracht und mit Schnüren an einander befestigt. Darauf wird das Gerippe in die besten Gewänder gehüllt, mit Perlen, Federn u. s. w. geschmückt und mit anderen

---

[1]) Fitzroy, l. c vol. II. p. 148.
[2]) Darwin's Journal, p. 129.

in eine viereckige Grube gesetzt. Die Waffen des Hingeschiedenen thun sie ebenfalls mit in das Grab und ordnen dann um dasselbe mehrere, auf ihre Hufe gestellte, mit Stöcken unterstützte, todte Pferde. [1]) Zuweilen errichten sie über dem Grabe einen Steinhaufen. [2])

Falkner hält die Patagonier für Polytheisten; doch wissen wir leider nicht viel von ihrer Religion. Nach den Berichten der Missionare hatten weder die Patagonier noch die Araucanier eine Ahnung vom Beten oder von irgend einem gottesdienstlichen [3]) Gebrauche.

Die Feuerländer.

Die Bewohner der Tierra del Fuego sind noch verkommener als die Eingeborenen des Festlandes. Ja viele Reisende halten sie für die ungesittetsten unter den Menschen. [4]) Adolf Decker, der im Jahre 1624 unter Jaques le Hermite Polynesien und Australien bereiste, schildert sie „mehr als Thiere denn als Menschen. Zerreißen sie doch Menschenkörper und essen das rohe und blutige Fleisch. Man findet bei ihnen nicht den kleinsten Funken von Religion oder einer staatlichen Einrichtung; sie sind im Gegentheil in jeder Beziehung brutal" — und nun giebt er ferner noch schlagende Beweise hiervon, zu deren Wiederholung ich mich jedoch nicht entschließen kann. [5]) Die Männer gehen sämmtlich nackt, die Frauen tragen nur ein kleines Stück Haut um ihre Hüften.

Ihre Hütten werden aus Bäumen hergestellt. Sie sind zeltförmig und haben in der Mitte ein Loch zum Herauslassen des Rauches. Im Innern sinken sie 2 bis 3 Fuß in die Erde hinein, und das dadurch gewonnene Erdreich wird um die Außenseite geschüttet. Ihre Angelgeräthe sind sehr merkwürdig, und ihre steinernen Angelhaken haben beinahe dieselbe Gestalt wie

---

[1]) Falkner's Patagonia, pp. 118, 119.

[2]) Fitzroy, vol. II. p. 158.

[3]) The Voice of Pity, vol. II. pp. 37, 95.

[4]) Byron's Voyage round the World, p. 80; Wallis's Voyage round the World, p. 392; Cook's Voyage to the South Pole, vol. II. p. 187; Darwin's Journal, p. 235.

[5]) Callander's Voyages, vol. II. p. 307.

unsere. — Sie sind verschieden bewaffnet. „Einige haben Bogen und mit Steinspitzen versehene Pfeile, andere besitzen lange Wurfspieße mit einer Knochenspitze, wieder welche haben große Holzkeulen, und noch andere Schleudern mit großen sehr scharfen Steinmessern." Ihre Pfeile sind aus hartem, geradem, gut polirtem Holze. Dieselben haben eine Länge von 2 Fuß und eine Spitze von Achat, Obsidian oder Glas, welche, da sie nicht an dem Schafte befestigt ist, selbst dann noch in der Wunde sitzen bleibt, wenn der Pfeil herausgezogen ist. Die Bogen sind 3 bis 4 Fuß lang und ganz schmucklos. Die Sehne besteht aus gedrehten Thiersehnen.

Forster [1]) fand die Feuerländer auffallend dumm. Die ihnen gemachten Zeichen verstanden sie nicht, während sie von den Südseevölkern bald begriffen wurden. Wallis beschreibt sie in seiner Reise um die Welt [2]) folgendermaßen: „Sie waren mit Seehundshäuten bedeckt, welche abscheulich stanken, und einige von ihnen aßen gerade mit gierigem Appetit und anscheinend großem Wohlbehagen rohes verfaultes Fleisch und Walfischspeck". An einer andern Stelle sagt er: „Einige von unserer Mannschaft, die mit ihrem Angelgeräth fischten, gaben einem Eingeborenen einen lebenden Fisch, der etwas größer war als ein Häring und gerade aus dem Wasser kam. Der Indianer griff hastig danach, wie ein Hund nach einem Knochen, und tödtete ihn sofort mit einem Biß unweit der Kiemen. Er aß dann weiter, fing mit dem Kopf an und endigte mit dem Schwanze, ohne auch nur etwas von den Gräten, Eingeweiden, Schuppen und Flossen übrig zu lassen". [3]) Ihre Kocherei ist womöglich noch ekelerregender. Fitzroy sagt nur, daß sie zu verletzend sei, um sie zu schildern, und der Bericht, den Byron liefert [4]), bestätigt diese Behauptung vollständig.

Die Männer, sagt Fitzroy, „sind klein von Gestalt, häßlich und unproportionirt. Ihre Farbe ist wie die von sehr altem Mahagoni — oder vielmehr zwischen dunklem Kupfer und Bronce. [5]) Der Rumpf des Körpers ist lang im Verhältniß zu ihren kurzen oder vielmehr verkrüppelten Extremitäten. Das struppige, dicke,

---

[1]) l. c. p. 251.
[2]) Hawkesworth's Voyages, l. c. p. 403.
[3]) l. c. p. 403.
[4]) Byron's Loss of the „Wager", p. 132.
[5]) Voyages of the „Adventure" and „Beagle", vol. II. p. 137.

außerordentlich schmutzige schwarze Haar verbirgt halb und erhöht doch den schurkischen Ausdruck ihrer unbeschreiblich wilden Gesichtszüge. Das Haar der Frauen ist länger, nicht so grob, und jedenfalls reiner als das der Männer. Es wird mit dem Unterkiefer eines Meerschweines gekämmt, aber weder geflochten noch zusammengebunden, und fortgeschnitten wird das Haar nur über den Augen. Diese Weiber sind kurz gebaut. Ihr Rumpf steht durchaus nicht im Verhältniß zu seiner Länge. Die Gesichtszüge, und besonders die der alten, sind kaum weniger unangenehm als die abschreckenden Gesichter der Männer. Ungefähr 4 Fuß und einige Zoll beträgt die Statur dieser Feuerländerinnen, die nur aus Höflichkeit den Titel „Frauen" erhalten können. Sie gehen nie aufrecht. Eine gebeugte Haltung und linkische Bewegungen kennzeichnen ihren Gang. Sie mögen passende Genossinnen für solche ungeschlachte Männer sein, aber gebildeten Leuten ist ihre Erscheinung ein Greuel.... Der Rauch des Holzfeuers, der in den kleinen Wigwams nicht entweichen kann, wirkt so schädlich auf ihre Augen ein, daß sie roth werden und triefen. Sie ölen und beschmieren sich mit Fett, bemalen dann ihren ganzen Körper mit Ocker, Lehm und Kohle, nähren sich von den allerekelhaftesten, nur zu oft faulen Substanzen, und die Folgen von diesen und anderen schlechten Angewohnheiten kann man sich leicht vorstellen." [1]) Ihre Schneidezähne sind flach [2]) wie die der Eskimos und vieler anderen alten Racen.

„Die Männer sorgen für den Fang der größeren Thiere, wie Seehunde, Ottern, Tummler u. s. w.; sie brechen oder schneiden Holz und Baumrinde zum Brennmaterial, erbauen die Wigwams, fertigen Canoes an. Sie gehen Abends auf die Vogeljagd, richten die Hunde ab und übernehmen in der That alle Kriegs- und Jagdarbeiten. Die Frauen warten die Kinder, unterhalten das Feuer (indem sie des Rauches wegen mehr dürres Holz als grünes zulegen), fertigen Körbe und Wasserbehälter an, sowie Angelschnüre und Halsbänder, fangen in ihren Booten kleine Fische, sammeln Schalthiere, tauchen unter, um Seeigel zu suchen, halten die Canoes in Ordnung und rudern gar manchmal ihre faul dasitzenden Herren und Gebieter umher und vollbringen alle übrige schwere Arbeit." [3])

---

[1]) l. c. p. 139.
[2]) Fitzroy, Appendix, p. 144.
[3]) Fitzroy, l. c. p. 185.

„Im Sommer ist das Schwimmen eine Lieblingsbeschäftigung der Feuerländer; die unglücklichen Frauen müssen aber eben so oft im Winter wie im Sommer in wirklich tiefes Wasser gehen, um Seeigel heraufzuholen. Männer, Frauen und Kinder schwimmen vorzüglich, aber ganz wie Hunde."

„Haben die Eingeborenen Zeit genug, so rösten sie ihre Schalthiere, wie sie überhaupt dann jedes Fleisch halbwegs gar machen; sind sie aber in Eile, so verzehren sie Fisch wie Fleisch in rohem Zustande ..... Sie erlegen von ihren Canoes aus Seehunde und Tummler mit einem Speere. Ist der Fisch getroffen, so sucht er gewöhnlich im Seekraut seine Zuflucht, während der mit einer kurzen Schnur an einen beweglichen Widerhaken gebundene Speer auf dem Wasser schwimmt. Die Männer folgen seiner Spur in ihren Canoes, erhaschen die Lanze wieder und zerren an derselben, bis der Fisch todt ist. Der Fang eines Seehundes oder eines Tummlers ist ihnen ein so wichtiges Ereigniß, wie unseren Landsleuten die Erbeutung eines Walfisches. In mondhellen Nächten werden schlafende Vögel nicht nur von den Männern, sondern auch von deren Hunden gefangen. Die Thiere müssen sie auf den Felsen oder am Strande, wo sie zu schlafen pflegen, suchen und heimtragen. Und diese Hunde sind so gut gezogen, daß sie alle erlangte Beute sicher und geräuschlos ihren Herren abliefern und dann wieder fortlaufen, um andere in ihrer Schnauze herzuschleppen. Auch mit Pfeilen oder unfehlbar sicher gezielten Steinen werden häufig Vögel erlegt. Eier sind bei den Eingeborenen ein gesuchter Artikel, ja man kann in Wahrheit sagen, daß dieselben alles und jedes Genießbare verzehren und durchaus nicht eigen sind, ob es sich in frischem Zustande befindet oder ob es in eine Berührung mit dem Feuer gekommen ist."[1])

Nach Byron helfen Hunde den Chonos-Indianern sowohl bei der Fisch- wie bei der Vogeljagd. „Sie haben," sagt er, „ein bissiges Aussehen, sind aber sehr klug und lassen sich leicht für ihr Geschäft abrichten ..... Das Netz wird von zwei Indianern gehalten, die zu dem Zweck in's Wasser waten. Dann tauchen die Hunde, die einen großen Umweg genommen haben, unter und treiben die Fische in's Netz. Doch fängt man nur an einigen Stellen Fische auf diese Weise." Byron fügt hinzu, „daß

---

[1]) Fitzroy, l. c. p. 184.

die Hunde dies ungemein gern thun und jedesmal, sobald sie den Kopf des Athmens wegen aus dem Wasser strecken, ihren Eifer durch Gebell kund geben". [1])

„Im Winter, wenn der Schnee tief liegt, versammelt sich das Tekeenicavolk zur Jagd des Guanaco, das zu der Zeit vom Hochlande herabzukommen pflegt, um unweit des Meeres zu weiden. Die langen Beine des Thieres stecken tief im Schnee und dem weichen morastigen Erdreich und hemmen seine Flucht, während die Feuerländer und ihre Hunde es von allen Seiten umringen und in kurzer Zeit zu ihrer Beute machen ..... Zu anderen Jahreszeiten legen sich die Eingeborenen in einen Hinterhalt und schießen mit Pfeilen auf die Guanacos, oder klettern unweit ihres Lagers in einen Baum und werfen den Speer nach ihnen sobald sie unter den Zweigen hindurchgehen. Ein Pfeil, der Low gezeigt wurde, war durch die Verwundung eines Guanaco bis auf Dreiviertel seiner Länge mit Blut bezeichnet. Low hielt darauf seinen Rock hin und machte dem Eingeborenen mittelst Zeichen verständlich, daß der Pfeil durch denselben nicht hindurch zu dringen vermöge, worauf der Wilde auf sein Auge deutete." [2]) Fig. 48 repräsentirt eine feuerländische Harpune, die eine auffallende Aehnlichkeit mit einer durch Fig. 129 Band I Seite 99 dargestellten alten dänischen hat.

Fig. 48.

Knochenharpune.

Vegetabilische Nahrung besitzen sie nur sehr wenig. Ein paar Preißelbeeren, Sandbeeren, eine Art Schwämme, die sich an der Buche findet, sind die einzigen nutzbaren Sorten. Die unglücklichen Feuerländer müssen oft bittern Hunger erdulden. Als die Chonos einst in großer Noth waren, sandten sie eine kleine Anzahl Leute aus. Die Eingeborenen behaupteten, dieselben würden mit Eßvorrath wiederkommen, wenn sie viermal geschlafen hätten. Am fünften Tage kehrten sie fast erschöpft von den bestandenen Strapazen zurück und „jeder Mann trug auf seinen Schultern drei bis vier große Stücke von Wal-

[1]) Byron's Loss of the „Wager". In Kerr's Voyages and Travels, vol. XVII, pp. 339, 368, 463.

[2]) Fitzroy, l. c. p. 187.

fischspeck, der in Form eines Poncho (Mantels) zugeschnitten war. Der Speck war halb verfault und sah aus, als sei er in der Erde vergraben gewesen". Dessenungeachtet ward er in Stücke geschnitten und verzehrt. Bei einer andern Gelegenheit fanden sich Massen von Walfischspeck im Sande. Ohne Zweifel waren sie dort für die Zeit der Noth aufbewahrt. Ihre Hauptnahrung besteht indessen aus Schnecken, Muscheln und anderen Schalthieren.

Nach Admiral Fitzroy's Meinung sind die Feuerländer ohne Frage Kannibalen. „Fast [1]) immer im Kriege mit den Nachbarstämmen begriffen, treffen sie sich selten, ohne daß ein feindseliger Zusammenstoß stattfindet. Diejenigen, welche besiegt und gefangen genommen sind, werden, falls sie nicht schon todt sind, von den Siegern erschlagen und verzehrt. Arme und Brust essen die Frauen, die Beine erhalten die Männer und der Rumpf wird in's Meer geworfen." Auch in strengen Wintern nehmen sie, wenn sie keine andere Nahrung finden können, „das älteste Weib aus ihrer Mitte, halten ihr den Kopf über dichten, durch grünes verbranntes Holz erzielten Rauch, pressen ihr die Kehle zu und ersticken sie. Sie verzehren dann das Fleisch bis auf den letzten Bissen, den Rumpf aber werfen sie, wie bei dem vorhergehenden Falle, in's Meer". Fragt man sie, warum sie nicht lieber ihre Hunde schlachteten, so antworten sie, „Hunde fangen Jappo", das heißt Ottern.

Admiral Fitzroy sah oder hörte eben so wenig wie Decker irgend eine Handlung, die einen entschieden religiösen Charakter trug [2]); doch glauben einige Eingeborene an ein mächtiges, geheimnißvolles Wesen, das in den Wäldern wohne. Stirbt ein Mensch, „so tragen sie die Leiche in den Wald [3]), legen sie auf zerbrochene Zweige oder Holzblöcke, und häufen über den Körper eine große Menge Gebüsch".

Ihre Canoes bestehen aus großen zusammengenähten Rindenstücken. Auf dem Boden derselben machen sie eine Feuerstätte aus Thon. Sie unterhalten nämlich stets ein Feuer, obgleich sie es, falls es zufällig erlöschen sollte, mit Hülfe von Eisenkies leicht wieder anfachen könnten. Die Chonos-Indianer, die in vieler

---

[1]) l. c. p. 183.

[2]) Siehe außerdem Weddell, Voyage to South Pole, p. 179; The Voice of Pity, vol. VI. p. 92, &c.

[3]) l. c. p. 181.

Hinsicht den Feuerländern ähneln, besitzen viel bessere Canoes. Dieselben sind gewöhnlich aus fünf Brettern gebildet, zwei an jeder Seite und eins für den Boden. Längs der Kanten jedes Brettes befinden sich kleine Löcher, ungefähr einen Zoll von einander entfernt. Die Bretter werden mit Waldwinde zusammengenäht und die Löcher mit einer Art Baumrinde zugestopft, die so lange geklopft wird, bis sie wie Werg ist. Byron bemerkt ganz richtig, daß, da sie kein Metall haben, „es viel Mühe machen muß, aus einem großen Baume mit Muscheln und Feuersteinen ein einzelnes Brett zu hacken, selbst wenn sie das Feuer zu Hülfe nehmen."

Töpfergeschirr haben die Feuerländer nicht; sie benutzen wie die nordamerikanischen Indianer Gefäße aus Birken- oder vielmehr Buchenrinde. An der Ostküste besitzen viele Eingeborene Guanacomäntel, an der Westküste dagegen tragen Manche Seehundsfelle. Unter den in der Mitte wohnenden Völkern ist es Sitte, sich einen Otternbalg umzuhängen, oder auch nur irgend einen kleinen Lappen von der Größe eines Taschentuchs, der kaum den Rücken hinab bis zur Hüfte reicht. Er ist mit Schnüren, welche kreuzweis über die Brust gehen, befestigt und flattert bei jedem Windstoße hin und her. [1]) Viele, ja sogar die Frauen, gehen vollständig unbekleidet. Capitain Cook sagt: „Obgleich sie mit ihrer Nacktheit durchaus nicht unzufrieden scheinen, so ist es ihnen doch sehr um Schönheit zu thun", und sie wähnten dieselbe dadurch zu erzielen, daß sie sich das Gesicht mit allerhand Farben bemalten. Die Gegend um die Augen war gemeiniglich weiß und der übrige Theil mit senkrechten rothen und schwarzen Streifen geziert. Sowohl die Männer wie die Weiber trugen Arm- und Beinspangen, aus Muscheln und Knochen gefertigt." Dr. Hooker sagt, „daß er im äußersten Süden des Feuerlandes die Männer mitten im Winter ohne auch nur einen Lappen Zeug zur Bedeckung in den Wigwams schlafend gefunden habe, und unterdessen wären die Frauen nackend mit ihren Kindern an der Brust bis an die Hüften in's Wasser gewatet, um Muscheln und andere Schalthiere zu suchen, und dabei sei der Schnee in dichten Flocken auf sie und ihre ebenfalls unbekleideten Kleinen herabgerieselt". Und in der That scheinen sie des Feuers nicht unumgänglich zu bedürfen; auch brauchen sie es nicht wie wir, um

---

[1]) Darwin's Researches in Geology and Natural History, p. 234.

die Luft ihrer Wohnungen zu erwärmen, nur zuweilen machen sie sich ein Vergnügen daraus, ihre Hände und Füße an demselben zu röſten. Dieſes Wärmemittels beraubt, würden ſie freilich ohne Frage noch öfter dem Hunger erliegen, als jetzt.

Die Feuerländer ſcheinen jedenfalls, wenn nicht das niedrigſte, ſo doch eines der elendeſten Völker des Menſchengeſchlechtes zu ſein, und ihre Lebensweiſe iſt deshalb von beſonderem Intereſſe, weil ihr höchſt wahrſcheinlich die des alten däniſchen Muſchelhaufenvolkes glich, welches jedoch in einiger Beziehung auf einer etwas höheren Culturſtufe ſtand, da es mit der Töpferkunſt bereits vertraut war.

Siebentes Capitel.

Jetzige Wilde.

Schluß.

Fast jede Schilderung, die wir von den Wilden lesen, zwingt uns zur Bewunderung ihrer Geschicklichkeit in der Handhabung ihrer Waffen und Werkzeuge, ihres Scharfsinns beim Jagen und Fischen, und ihrer genauen und scharfen Beobachtungsgabe. Einige Wilde erkennen sogar einzelne Personen an ihren Fußstapfen. So erzählt z. B. Lang [1]), daß er auf einer Reise unweit der Moreton Bay in Australien einst auf eine Spur gezeigt und gefragt habe, wer dort gegangen sei. „Der Führer," heißt es weiter, „blickte kaum hin, hielt auch sein Pferd nicht an, sondern sagte sofort „Weißburschen nennen ihn Tiger." Dies erwies sich als richtig, was um so auffallender war, als die beiden Männer zu verschiedenen Stämmen gehörten, und sich seit zwei Jahren nicht gesehen hatten. Burckhardt versichert [2]), daß manche Araber die Fußstapfen eines jeden Stammesgenossen zu erkennen vermögen. „Außerdem weiß jeder Araber die Fußspuren der Kameele, die ihm oder seinen nächsten Nachbarn gehören, zu unterscheiden. Er bemerkt an dem tiefen oder geringen Eindrucke, ob ein Kameel weidete und in Folge dessen keine Last trug, ob eine Person darauf saß oder ob es schwer beladen war." Die nordamerikanischen Indianer jagen einen Pfeil geraden Weges durch ein Pferd, ja selbst durch einen Büffel. Der afrikanische Wilde erlegt den Elephanten und der Chinook wagt selbst den Walfisch anzugreifen. Capitain Grey behauptet, er habe oftmals Australier auf eine

---

[1]) Aborigines of Australia, p. 24.
[2]) Bedouins and Wahabys, p. 374.

Entfernung von 30 Schritt eine Taube durch einen Speerwurf tödten sehen.[1]) Beechey erzählt in seiner Schilderung der Eskimos von der Chamisso-Insel, daß einmal einem Eingeborenen eine Belohnung versprochen worden sei, falls es ihm gelänge, einen 30 Ellen vom Strande entfernt schwimmenden Taucher zu erschießen. Er erschreckte sofort das Thier, es tauchte unter, und sobald es wieder erschien, durchbohrte er ihm beide Augen mit einem Pfeile.[2]) Herr Stanbridge versichert, daß es ein Lieblingsmanöver der am Murray wohnenden Australier sei, „mit dem Speer in der Hand in den Fluß zu tauchen und mit einem Fisch wieder in die Höhe zu kommen".[3]) Nach Wodes Rogers pflegten die Indianer Californiens die Fische unter dem Wasser mit hölzernen Speeren zu durchbohren[4]), und Falkner sagt[5]), daß einige Patagonierstämme sich hauptsächlich von Fischen nähren, „die sie entweder beim Tauchen oder durch Speerwürfe erbeuten". Tertre berichtet dasselbe von den Karaiben[6]) und Wallace von den Brasil-Indianern.[7]) Die Südsee-Insulaner sind besonders gewandt im Wasser. Sie tauchen unter, um einen Fisch zu fangen, „der sich unter den Korallenklippen zu verstecken pflegt. Der Taucher verfolgt ihn bis zu seinem Schlupfwinkel, bohrt ihm den Finger in beide Augen und holt ihn so herauf".[8]) Sie sind selbst dem Hai gewachsen, den sie furchtlos mit ihrem Messer angreifen. „Sind sie unbewaffnet, so umringen sie ihn und treiben ihn auf den Strand, sobald es ihnen gelingt, ihn nur einmal in die Brandung zu bringen." Entwischt er ihnen aber doch, so baden sie ohne die geringste Furcht weiter.[9]) Ellis drückt sich vorsichtiger aus, wenn er sagt: „sind sie bewaffnet, so sollen sie zuweilen sogar den Hai im Wasser angreifen".[10]) Auch die Andamanen sollen beim Untertauchen Fische fangen, und Rutherford

---

[1]) Grey, l. c. vol. II. p. 285.

[2]) Beechey Narrative, vol. II. p. 574.

[3]) On the Aborigines of Victoria, Ethn. Trans. New Ser. vol. I. p. 293.

[4]) Callander's Voyages, vol. III. p. 331.

[5]) Patagonia, p. 111.

[6]) Hist. of the Carriby Is., p 305.

[7]) Travels on the Amazon, p. 488.

[8]) Wilson, l. c. p. 385.

[9]) l. c. p. 368.

[10]) Polynesian Researches, vol. I. p. 178.

berichtet das Nämliche von den Neuseeländern.[1]) Dobritzhoffer erzählt, daß die hauptsächlich von Fischen lebenden Payajuas und Vilelas sich beim Tauchen eines kleinen Netzes bedienen; „sobald sie nämlich einen Fisch auf dem Grunde bemerken, schwimmen sie ihm nach, fangen ihn in dem Netze und bringen ihn an's Land". [2]) Der Eskimo kann in seinem Kajak im Wasser Purzelbäume schlagen. Skyring [3]) sah einen Feuerländer, der „mit erstaunlicher Kraft und Geschicklichkeit Steine mit beiden Händen fortschleuderte. Sein erster Stein traf Herrn N. mit großer Kraft, zertrümmerte ihm das Pulverhorn, das um seinen Hals hing, und warf ihn beinahe nieder". Kolben sagt in seiner Schilderung von den Hottentotten [4]), daß ihre Kunstfertigkeit im Werfen mit dem „Hassagaye und Rackumstock jeden Augenzeugen in die höchste Bewunderung versetze. Verfolgt ein Hottentotte einen Hasen, einen Hirsch oder eine wilde Ziege, so nähert er sich dem Thiere nur auf 30 bis 40 Schritt — fort fliegt der Rackumstock, und zu Boden stürzt das Wild, meistens mitten durch den Körper getroffen". Goliath's Tod ist ein wohlbekanntes Beispiel von einer großen Geschicklichkeit im Schleudern, und ferner wird uns im alten Testament [5]) berichtet: „Es wurden des Tages gezählet die Kinder Benjamin ..... und unter allem diesem Volk waren siebenhundert Mann auserlesen, die links waren, und konnten mit der Schleuder ein Haar treffen, das sie nicht fehleten". Die Brasil-Indianer erlegten Schildkröten mit Bogen und Pfeil. Ein gerade auf das Thier gezieltes Geschoß würde an der harten, glatten Schale abprallen; deshalb richteten sie es in die Luft und zwar so, daß es beinahe senkrecht auf die Schildkröte niederfallen mußte und dadurch im Stande war, durch die Schale hindurchzudringen. [6]) Welch' ungemeine Uebung ist erforderlich, um eine solche Geschicklichkeit zu erlangen! Wie zuverlässig müssen die Waffen sein! Wir können in der That mit Bestimmtheit annehmen, daß jedes besonders geformte Feuersteinwerkzeug einem bestimmten Zwecke entsprochen haben muß. Die verschiedenartig gestalteten Pfeil-

[1]) Mouat, l. c. pp. 310, 333.
[2]) History of the Abipones, vol. I. p. 343.
[3]) Fitzroy, l. c. vol. I. p. 398.
[4]) Kolben, l. c. vol. I. p. 243.
[5]) Buch der Richter, Cap. 20, V. 15 u. 16.
[6]) Wallace's Amazon, p. 466.

spitzen, Harpunen oder Steinärte können nicht in der nämlichen Weise benutzt worden sein. Bei den nordamerikanischen Indianern waren die beim Jagen üblichen Pfeile so eingerichtet, daß die Spitze mitsammt dem Schafte aus der Wunde gezogen werden konnte, wogegen der Schaft eines Kriegspfeiles am Ende spitz zulief, damit bei seinem etwaigen Herausziehen die Pfeilspitze in der Wunde zurückbleibe. Auch die verschiedenartigen Formen der Harpunen sind bereits (Seite 20b) bei Erwähnung der Eskimolanzen mit und ohne Widerhaken besprochen. Leider besitzen wir nur wenige derartige Details. Die Reisenden hielten es in der Regel für überflüssig, solche anscheinend gleichgültige Einzelheiten zu beobachten oder zu erörtern, und wie unvollständig unsere Kenntnisse von den Feuersteinwerkzeugen zum größten Theil sind, das zeigt die Meinungsverschiedenheit der Professoren Steenstrup und Worsaae, ob die sogenannten „Aexte" der Muschelhaufen wirkliche Aexte waren, oder ob sie nicht vielmehr zum Fischen benutzt wurden.

Wir dürfen indessen hoffen, daß die Reisenden, welche in Zukunft Gelegenheit haben werden, die Steininstrumente der jetzigen Wilden zu beobachten, uns genauere Auskunft sowohl über deren besondere Gebrauchsweise, als auch über das zu ihrer Anfertigung gebräuchliche Verfahren geben, sowie ferner, daß sie nicht nur die besonders gut gearbeiteten Waffen, sondern auch, ja mit noch größerer Sorgfalt, die einfachen Werkzeuge des täglichen Lebens sammeln werden.

Einige Archäologen haben behauptet, daß das dänische Muschelhaufenvolk noch wirksamere Waffen gehabt haben müsse, als die bis jetzt aufgefundenen. Sie hielten es für unmöglich, daß es mit den einfachen Knochen- und Steinwerkzeugen, und andere hat man bis jetzt nicht entdeckt, so große Thiere, wie z. B. den Stier und den Seehund, erlegen konnte. Professor Worsaae [1]) behauptet sogar: „Gegen Vögel und kleine Thiere konnten diese Steinpfeile vielleicht mit Erfolg angewandt werden; gegen größere Thiere, wie z. B. den Auerochsen, das Elennthier, das Renthier, den Hirsch und das Wildschwein, waren sie offenbar unwirksam, zumal diese Thiere, sobald sie getroffen sind, wild zu werden pflegen". Ich bin indessen durchaus nicht Professor Worsaae's Ansicht. Wir wissen im Gegentheil, daß die jetzigen Wilden im Stande

---

[1]) Seite 18.

sind, sogar das größte Wild mit solchen Pfeilen und Speeren, die nur eine Steinspitze haben, zu erlegen. Auch Steinmesser sind ungleich wirksamer, als man auf den ersten Anblick glauben sollte, und manche Naturvölker zerschneiden sogar Fleisch mit Muschel- und harten Holzstücken.

Die Accuratesse, mit der die Hottentotten, Eskimos, nordamerikanischen Indianer u. s. w. nähen, ist erstaunlich; in unseren Händen würden Pfriemen und Sehne nur ein armseliger Ersatz für Nadel und Zwirn sein. Wie schon auf Seite 42 erwähnt, konnten sich einige vorsichtige Archäologen nicht entschließen, die Renthierhöhlen der Dordogne dem Steinalter zuzuschreiben, weil darin Nadeln und Zeichnungen gefunden worden sind. Ein solches Nadelöhr, behaupteten sie, könne nur vermöge metallischer Werkzeuge gebohrt werden. Professor Lartet gelang es, diese Zweifel dadurch zu beseitigen, daß er eine ähnliche Nadel mit Hülfe eines Feuersteines anfertigte. Er hätte übrigens nur auf die von Cook bei seiner ersten Reise festgestellte Thatsache hinzuweisen brauchen, daß die Neuseeländer ihm ein Loch in ein Stück Glas bohrten, und zu diesem Zwecke, wie er sagt, ein Stück Jaspis benutzten. [1])

Die Brasilianer tragen manchmal Schmucksachen aus unvollkommen krystallisirtem Quarz von etwa 4 bis 8 Zoll Länge und ungefähr einem Zoll Dicke. Trotz des harten Materials gelingt es ihnen, ein Loch in jedes Ende zu bohren. Sie verwenden dazu die spitzen Blattschößlinge des großen wilden Pisang mit Sand und Wasser. Das Loch ist gewöhnlich ein queres, die Schmucksachen der Häuptlinge aber sind oftmals der Länge nach durchbohrt — eine Arbeit, die nach Mr. Wallace's Meinung Jahre erfordert haben muß. [2])

Die Zeichnungen aus den Dordogne-Höhlen sind kaum ungeschickter als die der Eskimos oder der nordamerikanischen Indianer. Und in der That muß man das Zeichentalent mehr für eine Volkseigenthümlichkeit, als für einen Beleg von einer besondern Culturstufe halten. Auch wissen wir, daß in vielen Fällen eine gewisse Bekanntschaft mit dem Ackerbau dem Gebrauche des Metalls voranging, und die Befestigungen auf Neuseeland sowie die großen Morais der Südsee-Inseln bestätigen die Annahme,

---

[1]) Vol. III. p 464.

[2]) Travels on the Amazon, p. 278.

daß einige unserer Feldlager, unserer großen Tumuli und anderer Druidenruinen dem späteren Theile des Steinalters angehören. Der große Morai von Oberea auf Tahiti ist bereits (Seite 185) beschrieben worden. So sind auch die berühmten Statuen auf der Osterinsel wirklich kolossal. Eine derselben, welche umgefallen ist, mißt 27 Fuß, und andere scheinen sogar noch größer zu sein. Die Wohnungen der Ladronen-Insulaner sind ebenfalls höchst merkwürdig. Die größeren wurden gestützt durch starke Steinpyramiden. Diese bestanden, nach Freycinet [1]), aus einem Bauwerk, welches aus Kalk, Sand oder großen, in eine Art von Cement eingebetteten Steinen hergestellt war. Man fand sie in bedeutender Anzahl; in einem Falle bildeten sie eine 400 Ellen lange Steinreihe. Sie sind zuerst von Anson beschrieben worden, der viele 13 Fuß hohe sah, während eine der von Freycinet gesehenen Pyramiden gegen 20 Fuß maß. Sie hatten eine viereckige Grundfläche und standen auf der Erde. Auf jedem Pfeiler befand sich eine Halbkugel, deren flache Seite nach oben gerichtet war. Die Südsee-Insulaner liefern überhaupt wunderbare Beispiele von der Kunstfertigkeit, die sich selbst mit Steinwerkzeugen erreichen läßt. Ihre Wohnungen sind groß und oftmals gut gebaut, und ihre Canoes haben die Bewunderung aller Reisenden erregt.

Obgleich der Gebrauch der Steine als Hauptmaterial für Waffen und Werkzeuge als ein charakteristisches Merkmal einer niedrigen Culturstufe angesehen werden kann, so ist es doch gewiß, daß dieselbe wieder viele Unterabstufungen zuläßt. Die Mincopies oder Australier dürfen z. B. nicht mit den halbcivilisirten Eingeborenen der Gesellschafts-Inseln verglichen werden. So deutet auch das alte Steinalter Europa's auf eine große Verschiedenheit hin. Die wilden Bewohner der südfranzösischen Höhlen hatten, nach Christy und Lartet, keine Hausthiere und keine Ahnung von Töpferei und Ackerbau. Das dänische Muschelhaufenvolk besaß den Hund, — die Schweizer Pfahlbauer hatten nicht nur dies Hausthier, sondern auch Ochsen, Schweine, Schafe und vielleicht sogar Pferde. Sie befleißigten sich bereits des Ackerbaues und waren mit der Kunst des Webens vertraut. Daher stehen wir, selbst wenn wir die Ueberzeugung erlangt haben, daß ein

---

[1]) Vol. II. p. 318.

etwa vorliegender Fund dem Steinalter entstamme, erst auf der Schwelle unserer Untersuchungen.

Reisende und Naturforscher können sich nicht darüber einigen, welcher wilden Menschenrace der wenig beneidenswerthe Ruhm zukomme, die niedrigste auf der Stufenleiter der Civilisation zu sein. Cook, Darwin, Fitzroy und Wallis entschieden sich, wenn ich mich so ausdrücken darf, zu Gunsten der Feuerländer; Burchell behauptete, daß die Buschmänner am tiefsten ständen; d'Urville stimmte für die Tasmanier und Australier; Dampier hielt die Australier für „das elendeste Volk der Erde"; Forster sagt, daß die Eingebornen von Mallicollo „dem Affengeschlechte am nächsten ständen"; Owen neigt sich den Andamanen-Insulanern zu; Andere weisen auf die nordamerikanischen Wurzelgräber hin, und ein französischer Schriftsteller versichert sogar, daß die Affen menschlicher seien als die Lappen.

Die Cultur im Steinalter unterschied sich übrigens nicht nur durch höhere oder niedrigere Stufen, sondern äußerte sich in verschiedener Weise unter dem Einflusse des Klimas, der Vegetation, der Nahrung u. s. w. Und hieraus erhellt, wenigstens für Die, welche an die Einheit des Menschengeschlechtes glauben, daß uns die gegenwärtigen Lebensgewohnheiten der wilden Völker kein ganz genaues Abbild von dem Leben der ersten Menschen liefern, daß dieselben vielmehr von äußeren Bedingungen abhängen, die bis zu einem gewissen Grade vom Nationalcharakter beeinflußt wurden, der freilich auch schließlich nur das Ergebniß der äußeren Bedingungen ist, die auf vorangegangene Generationen einwirkten.

Ziehen wir ein paar solcher Gegenstände und Künste in Betracht, die sich im Leben der Wilden am nützlichsten erweisen und in die wir zugleich am leichtesten einen Einblick erhalten, wie z. B. Bogen und Pfeile, Schleudern, Wurfspeere, Thongefäße, Hausthiere oder den Betrieb des Ackerbaues, so möchten wir vielleicht a priori annehmen, daß der Erwerb derselben in einer stufenartigen Reihenfolge vor sich zu gehen pflege. Daß dies jedoch nicht der Fall ist, beweist die beigefügte Tabelle, die hoffentlich von Interesse sein wird. Sie giebt einen Begriff von der Culturstufe, auf der sich verschiedene wilde Völker bei der ersten Entdeckung durch die Europäer befanden.

	Oster-Insulaner	Feuerländer	Buschmänner	Hottentotten	Andamanen	Australier		Eskimos		Nordamerikanische Indianer		Neuseeländer	Fidschi-Insulaner	Gesellschafts-Insulaner	Freundschafts-Insulaner
						Nordost	West	Süd	Nord	West	Ost				
Pfeil und Bogen	. .	Schwach	Schwach	Schwach	Gut	.	. .	Gut	.	Gut	Gut	.	Gut	Schwach	Schwach
Schleudern	. .	Ja	. .	. .	.	.	. .	Ja	.	Ja	Ja	.	Ja	Ja	?
Wurfstöcke	. .	. .	. .	. .	.	Ja	Ja	Ja	?	. .	.	.	.	. .	. .
Boomerangs	. .	. .	. .	. .	.	Ja	Ja	.	.	. .	.	.	.	. .	. .
Bolas	. .	. .	. .	. .	.	.	. .	Ja	?	. .	.	.	.	. .	. .
Thongefäße	. .	. .	. .	Ja	.	.	. .	.	.	. .	Ja	.	Ja	. .	. .
Canoes	Schlecht	Schlecht	. .	. .	Gut	.	Schlecht	Gut	.	Schlecht	Mittel	Sehr gut	Sehr gut	Sehr gut	Sehr gut
Ackerbau	. .	. .	. .	. .	.	.	. .	.	.	. .	Mais	Ja	Ja	Ja	Ja
Befestigungen	. .	. .	. .	. .	.	.	. .	.	.	. .	.	Viel	Ja	. .	Ja
Fischangeln	. .	Stein	. .	Eisen	?	.	Nett	Knochen	.	Ja	Ja	Knochen und Muscheln	Knochen und Muscheln	Knoch. u. Muscheln	Muscheln
Netze	. .	. .	. .	Ja	Gut	.	Nett	Klein	Z. Vogelfang	Ja	Ja	Groß	Ja	Groß	Ja
Hunde	. .	Z. Jagd	Z. Jagd	Z. Jagd	.	Zur Jagd	Z. Jagd	Zum Ziehen	Zum Ziehen	Zu Wolle u. Jagd	Z. Jagd	Z. Nahrung	Z. Nahrung	Z. Nahrung.	. .
Hausschweine	. .	. .	. .	. .	.	.	. .	.	.	. .	.	.	Einige	Viel	. .

Einige Verschiedenheiten, welche die Tabelle darthut, sind leicht zu erklären. Der gefrorene Erdboden und das arktische Klima gestatten den Eskimos durchaus keinen Ackerbau. So ist das Fehlen der Schweine auf Neuseeland, der Hunde auf den Freundschafts-Inseln und aller Säugethiere auf der Osterinsel wahrscheinlich eine Folge des Umstandes, daß die ursprünglichen Ansiedler diese Thiere nicht besaßen, und daß ihre isolirte Lage eine nachträgliche Einführung verhinderte. Außerdem dürfen wir nicht vergessen, daß der am tiefsten stehende Wilde in der Regel nur eine bis zwei Waffen zu führen versteht. Er muß sich mit solchen begnügen, die er bei sich tragen kann, und zieht natürlich die vor, die ihm den größten Nutzen gewähren. [1]) Doch lassen sich nicht alle diese Facta derartig erklären. In Columbien, Australien, am Cap der guten Hoffnung und in anderen Gegenden war der Ackerbau bis zur Ankunft der Europäer unbekannt. Die Osterinsel besaß dagegen bedeutende Anpflanzungen von Bataten, Yams, Pisang, Zuckerrohr u. s. w. Die Chinooks von Columbien hatten Bogen und Pfeile, Fischangeln und Netze; die Australier hatten Wurfspeere, Boomerangs, Fischangeln und Netze; die Hottentotten besaßen Bogen und Pfeile, Netze, Fischangeln, Thongefäße und sogar eine gewisse Kenntniß des Eisens, und dies Alles scheint den Osterinsulanern unbekannt gewesen zu sein, obgleich es ihnen ebenfalls von großem Nutzen gewesen sein würde, und sie es mit Ausnahme des Eisens doch auch hätten erfinden und anwenden können.

Wenn die Osterinsel der einzige derartige Fall wäre, so würde sich das Fehlen von Bogen und Pfeilen möglicher Weise durch den Mangel an Wild, die Seltenheit der Vögel und die einsame Lage der kleinen Insel erklären lassen, auf welcher ein Krieg fast unmöglich war. Aber ein solcher Grund läßt sich nicht für andere auf der Tabelle verzeichnete Fälle anführen. Vergleichen wir z. B. die atlantischen Stämme der nordamerikanischen Indianer, die Australier, Kaffern, Buschmänner, Neuseeländer und Gesellschaftsinsulaner. Alle diese Völker führten beständig Krieg, und die beiden ersten lebten größtentheils von dem Ertrage der Jagd. Diese wenigstens hatten daher ziemlich gleich-

---

[1]) Die Kriegswaffen, die zum großen Theil von der Laune der Häuptlinge abhängen, sind gewiß einer Veränderung leichter unterworfen als die Jagdgeräthe.

artige Bedürfnisse. Und doch waren der Speer und vielleicht auch noch die Keule die einzigen gemeinsamen Waffen. Die Nordamerikaner hatten gute, die Buschmänner und Gesellschaftsinsulaner dagegen schlechte Bogen und Pfeile, ja die der letzteren waren sogar so schwach, daß sie im Kriege nicht zu gebrauchen waren — und die Australier, Kaffern und Neuseeländer besaßen gar keine. Andrerseits bedienten sich die Australier des Wurfspeeres und des Boomerang; die Gesellschaftsinsulaner benutzten Schleudern, und die Neuseeländer hatten außer ihren ungemein wirksamen Keulen zahlreiche und ausgedehnte Befestigungswerke. Es ist jedenfalls äußerst auffallend, daß so kriegerische und in vieler Hinsicht so vorgeschrittene Völker, wie die Neuseeländer und Kaffern, keine Bogen und Pfeile kannten, die doch von vielen tiefstehenden Wilden, z. B. den Feuerländern, Chinooks, Andamanen-Insulanern und Buschmännern gehandhabt wurden, zumal da man nicht daran zweifeln kann, daß mindestens die Neuseeländer den Bogen ungemein nützlich gefunden hätten, und daß ein Stamm durch seine Erfindung den anderen einen bedeutenden Vorsprung „im Kampf um's Dasein" abgewonnen haben würde. Andere ähnliche Gegensätze werden uns beim Lesen der Tabelle in's Auge fallen; doch vielleicht wird man der Ansicht sein, daß sie zum Theil durch den Einfluß civilisirterer Nachbarn erklärt werden können, und daß z. B. der oben erwähnte Vergleich deshalb nicht zutreffend sei, weil die Neuseeländer ein isolirtes Volk waren, während die Chinooks ihre Bogen und Pfeile durch die östlicheren Stämme kennen lernen konnten und diese wieder die Kunst der Töpferei von den halbcivilisirten Nationen des Südens entlehnt haben mochten. Niemand wird bestreiten, daß dies manchmal richtig sein mag. Wissen wir doch, daß noch heute die meisten Wilden Aexte, Messer, Perlen u. s. w. besitzen, die sie von den Händlern erhalten haben, daß sie dieselben jedoch nicht selbst herzustellen verstehen.

Es ist allerdings möglich, daß die Chinooks die Kunst des Bogenschießens ihren nördlichen Nachbarn absahen; doch können wir kaum annehmen, daß sie dieselbe von den rothen Indianerstämmen des Ostens erhielten, denn dann würde man nicht begreifen, warum sie nicht auch die viel einfachere und fast eben so nützliche Töpferkunst von denselben erlernt hätten. Ueberdies giebt es einige Fälle, bei denen alle derartige Vermuthungen

gar nicht in Frage kommen; so wird z. B. der Speerwerfer von den Eskimos, den Australiern, den Neu-Caledoniern und einigen brasilianischen Stämmen angewandt, die Bolas werden von den Eskimos und Patagoniern benutzt, und der Boomerang ist den Australiern eigenthümlich.[1]) Der „Sumpitan" oder das Blaserohr der Malaien kommt auch in dem Thale des Amazonenflusses vor. Sodann haben die verschiedenen wilden Völker wenig friedfertigen Verkehr mit einander. Sie liegen fast immer mit einander im Kriege. Haben sie die nämliche Lebensweise, so sind sie Rivalen auf Tod und Leben, und streiten sich um die besten Jagdgründe oder Fischereien; sind ihre Bedürfnisse verschiedenartig, so kämpfen sie um Sclaven, Frauen und Schmucksachen. Und haben sie daran keine Freude, so thun sie es aus bloßer Lust am Kämpfen, oder um Scalpe und Köpfe und dergleichen anerkannte Ruhmeszeichen. Jeder auf dieser Culturstufe stehende Stamm lebt entweder in Abgeschlossenheit von oder in Feindschaft mit seinen Nachbarn. „Delenda est Carthago" ist der allgemeine Wahlspruch, und Naturvölker können nur in Frieden ihre Tage zubringen, wenn sie eine eigene kleine Welt für sich haben. Zuweilen liefert ihnen ein großes Meer, eine hohe Bergkette, eine breite „Marsch" oder neutrales Gebiet den nothwendigen Unterhalt und trennt sie von einander. Sie treffen sich nur, um sich zu bekriegen, und sind daher nicht geneigt, viel von einander zu lernen. Ueberdies ist es vorgekommen, daß einige Stämme Waffen besaßen, die den benachbarten Völkern vollständig unbekannt waren. So finden wir z. B. bei den brasilianischen Stämmen Bogen und Pfeile, das Blaserohr, den Lasso und das Wurfbrett. Die erste Waffe ist die häufigste. Die Barbados benutzen jedoch nur das Blaserohr, die Moxos haben Bogen und Pfeil mit dem Lasso vertauscht, und die Purupurus sind von allen ihren Nachbarn verschieden, denn sie brauchen nicht Bogen und Pfeile, sondern den Palheta oder Wurfstock. Auch die Kaffern haben nicht durchgängig Pfeil und Bogen der Buschmänner angenommen. Die Kunst, Thongefäße zu machen, haben weder die Eskimos von den nordamerikanischen In-

---

[1]) Die Neger von Niam Niam haben eiserne Halbmonde, die dem Boomerang ähnlich sind und im Kriege gebraucht werden. Dieselben scheinen jedoch nicht die eigenthümlichen Vortheile des Boomerang zu besitzen.

dianern, noch die südcolumbischen Stämme von den Nord-Mexikanern gelernt.

Viele der einfacheren Kunstfertigkeiten, wie die Anfertigung der Thongefäße und Bogen, sind so nützlich und, obgleich scharfsinnig erfunden, so einfach in der Ausübung, daß ihr Verlust sehr unwahrscheinlich wird, sobald sie einmal erworben waren. Und doch haben wir gesehen, daß die Neuseeländer und Kaffern keinen Bogen hatten und daß die Polynesier keine Thongefäße besaßen, obgleich sie durch ihre Geschicklichkeit in der Anfertigung anderer Gegenstände genugsam bewiesen, daß ihnen die Töpferei nicht schwer geworden wäre, wenn man sie ihnen nur einmal gezeigt hätte. So sind auch die Bolas eine äußerst wirksame Waffe, und ihre Anfertigung verursacht sicherlich keine Mühe, und doch scheinen sie sich nur auf die Patagonier und Eskimos zu beschränken. Die Töpferkunst ist dagegen, meines Erachtens, zuweilen von einem Volk auf das andere übertragen. Trotzdem findet man selbst noch unter jetzigen Völkern [1]) einige, bei welchen Anzeichen einer selbstständigen Erfindung vorhanden sind, oder doch jedenfalls Stämme, bei denen diese Kunst auf einer sehr rudimentären Stufe steht.

Die Betrachtung dieser und ähnlicher Thatsachen, die ich noch hätte erwähnen können, macht es mir wahrscheinlich, daß viele der einfacheren Waffen, Werkzeuge u. s. w. von verschiedenen wilden Völkern selbstständig erfunden worden sind, obgleich es auch zweifelsohne vorgekommen ist, daß ein Stamm sie von dem andern entlehnte.

Die entgegengesetzte Ansicht ist von vielen Schriftstellern in Folge der unbestreitbaren Aehnlichkeit, die in sehr verschiedenen Theilen der Welt zwischen den Waffen der Wilden herrscht, ausgesprochen. Und doch bekunden die Waffen und Werkzeuge der Wilden, so paradox es klingen mag, trotz ihrer merkwürdigen Uebereinstimmung auch zugleich eine auffallende Verschiedenheit. Die nothwendigen Lebensbedürfnisse sind unfraglich auf der ganzen Welt einfach und gleichartig. Ebenso gleicht sich das Material, das dem Menschen gegeben ist, im hohen Grade. Das Holz, der Knochen und in gewisser Weise auch der Stein haben überall die nämlichen Eigenschaften. Der Obsidianspan der Azteken gleicht

---

[1]) Siehe z. B. S. 195.

dem Feuersteinspan der alten Britonen, nicht weil diese den Azteken glichen, sondern weil Feuerstein und Obsidian gleichen Bruch haben. So sind auch selbstverständlich die als Pfriemen gebrauchten zugespitzten Knochen auf der ganzen Erde einander ähnlich. Die Gleichartigkeit besteht in der That mehr in dem Rohmaterial als in dem Kunstproduct, und sogar einige der einfachsten Steinwerkzeuge sind bei verschiedenen Völkern ungemein verschieden. Die beilartige Axt der Südsee-Insulaner ist anders als die der Australier oder der alten Britonen. Die letztere weicht wieder ungemein von dem Typus ab, der die Driftzeit oder archäolithische Periode charakterisirt.

So weichen die Sitten und Gebräuche der Wilden, während sie viele Gleichartigkeiten bekunden, die, nach meiner Ansicht, in hohem Grade die Einheit des Menschengeschlechtes beweisen, doch wieder bedeutend von einander ab und liefern uns daher starke Belege von ihrem selbstständigen Entwickelungsgange. Freilich sind eine Menge der Verschiedenheiten, welche einem Jeden, der den vorhergehenden Theil dieses Capitels las, aufgefallen sein müssen, eine offenbar directe Folge der äußeren Bedingungen, unter deren Einfluß sich die verschiedenen Racen befinden. Die Sitten und Gebräuche eines Eskimo und eines Hottentotten können unmöglich dieselben sein. Doch nehmen wir ein Moment, das vielen Völkern gemeinsam ist und das sich in mehrfacher Weise ausführen läßt. So leben z. B. die meisten Wilden zum Theil von Vogelfleisch; wie erlangen sie dasselbe? Gewöhnlich durch Bogen und Pfeil; während aber die Australier die Vögel mit der Hand fangen oder mit einem einfachen Speer oder dem Boomerang erlegen, haben die Feuerländer sowohl Schleudern wie Bogen, wohingegen die Eskimos einen complicirten Speer mit mehreren Spitzen oder eine Schleuderwaffe anwenden, die aus einer Anzahl Walroßzähnen besteht, welche durch kurze Riemen mit einander verbunden sind und auf diese Weise eine Art Bolas bilden. Die von Kane besuchten nördlicheren Stämme hatten ein anderes Verfahren. Sie fingen eine große Menge Vögel — besonders kleine Alke — in kleinen Netzen, die den Landungsnetzen glichen nnd lange eiserne Stiele hatten. Und doch verstand gerade dies Volk nichts vom Fischfang. [1])

---

[1]) Kane, Arctic Explorations, vol. II. pp. 203, 243.

Erwägen wir ferner die Verwendung des Hundes. Zuerst war der Hund wahrscheinlich der Jagdgenosse des Menschen.[1]) Der Scharfsinn des einen wurde durch die Schnelligkeit des andern ergänzt, und sie theilten dann mit einander den Ertrag ihrer gemeinsamen Streifzüge. Nach und nach machte der Geist seine Oberherrschaft über den Stoff geltend und der Mensch wurde der Herr. Dann wurde der Hund in anderer Weise benutzt, die weniger seiner Natur zusagte. Der Eskimo zwang ihn, seinen Schlitten zu ziehen, der Chinook hielt ihn wegen seiner Wolle, dem Südsee-Insulaner, der kein Wild zu jagen hatte, diente er als Nahrungsmittel, die Chonos-Indianer richteten ihn zum Fischfang ab; wo Stämme Hirten wurden, da wurden die Hunde ebenfalls Hirten, und schließlich wird uns von Plinius berichtet, daß man im Alterthum Hunde zum Kriegsdienste abgerichtet habe. Sogar der Ochse, der weniger gewandt als der Hund, ist zu dem ersten und den beiden letzten Zwecken benutzt worden.

Beim Feueranmachen verfolgte man ebenfalls zwei vollständig verschiedene Methoden. Einige Wilde, wie z. B. die Feuerländer, wandten die Percussion an, während andere, wie die Südsee-Insulaner, ein Stück Holz an einem andern zu reiben pflegen. Die Meinungen sind darüber getheilt, ob wir einen wirklich glaubwürdigen Bericht von einem Volke haben, das nicht im Stande war, sich Feuer anzumachen. Es ist bereits (Seite 148, 154) erwähnt, daß einige Australier- und Tasmanier-Stämme das Feuer kannten, aber nicht anzumachen verstanden. Pater Gobien behauptet in seiner Geschichte der Ladronen-Inseln, „daß ein so allgemein verbreitetes Element, wie das Feuer, diesen Eingeborenen gänzlich fremd war, bis Magellan, durch ihre wiederholten Diebstähle gereizt, eins ihrer Dörfer niederbrannte. Als sie ihre Holzhütten in Rauch aufgehen sahen, hielten sie anfangs das Feuer für ein holzfressendes Thier, und einige Wilde, die ihm zu nahe kamen, wurden verbrannt; die übrigen hielten sich weit entfernt, damit sie nicht verzehrt oder durch den heftigen Athem des schrecklichen Thieres vergiftet werden möchten". Dies Ereigniß wird in dem Originalbericht von Magellan's Reise nicht

---

[1]) Die amerikanischen Wood-Indianer benutzten die Hunde mehr zum Wachtdienst als zur Jagd.

erwähnt. Freycinet hält die Versicherung des Pater Gobien für vollständig aus der Luft gegriffen. „Die Sprache der Eingeborenen," sagt er, „enthält Worte für Feuer, brennende Kohlen, Herd, rösten, kochen u. s. w., und schon vor der Ankunft der Europäer war den Insulanern die Töpferei wohl bekannt." [1]) Es hält indessen schwer, die entschiedene Versicherung des Pater Gobien, die überdies noch durch ähnliche von anderen Reisenden ausgesprochene Behauptungen bestätigt wird, zurückzuweisen. So berichtet z. B. Alvaro de Saavedra, daß die Bewohner gewisser kleiner Inseln im stillen Meere, die er Los Jardines nannte, die aber jetzt nicht mehr genügend bestimmt werden können, Angst vor dem Feuer zeigten, weil sie es nie zuvor gesehen hatten. [2]) Ferner erzählt Wilkes [3]), daß er auf der Fakaafo-Insel, die er „Bowditch" nennt, „keine Spur von Kochstätten oder Feuer" gesehen habe. Die Eingeborenen seien sehr erschreckt gewesen, als sie aus dem Feuerstein und dem Stahl Funken hätten sprühen sehen. Hier wenigstens, so sollte man glauben, liege ein über alle Zweifel erhabener Fall vor; das Vorhandensein eines Feuers konnte kaum der Beobachtung des Reisenden entgangen sein; die Spuren, die ein solches hinterläßt, sind sehr verrätherisch. Wenn wir uns nicht auf eine derartige Aussage verlassen können, die von einem Officier auf der Flotte der Vereinigten Staaten stammt, und in dem öffentlichen Berichte einer eigens zu wissenschaftlichen Zwecken ausgesandten Expedition ausgesprochen ist, so dürfen wir mit Recht muthlos werden und das Vertrauen zu allen ethnologischen Forschungen verlieren. Und doch ist Wilkes' Behauptung von Tylor, und zwar anscheinend mit Recht, angezweifelt worden. [4]) In „the Ethnography of the United States' Exploring Expedition" giebt Hale ein Verzeichniß von Fakaafoworten, und in demselben finden wir „afi" für Feuer aufgezeichnet. Dies ist offenbar dasselbe Wort wie das neuseeländische ahi; da es aber nicht nur Feuer, sondern auch Licht und Hitze ausdrückt, dürfen wir annehmen, daß es in dieser Bedeutung Eingang in

---

[1]) l. c. vol. II. p. 166.
[2]) Hackulyt Soc. 1862. p. 178.
[3]) United States' Explor. Exped., vol. V. p. 18.
[4]) Early History of Mankind, p. 230.

das Fakaafo-Vocabularium fand. Daher kann ich diesem Argumente nicht so viel Gewicht beilegen, wie es Tylor thut. — Indessen scheint Capitain Wilkes offenbar die Wichtigkeit der Beobachtung nicht erkannt zu haben, sonst würde er sich bemüht haben, der Sache auf den Grund zu kommen, und da Hale in seinem Specialwerke über die Ethnologie der Expedition kein Wort über diesen Punkt verliert, so liegt es auf der Hand, daß er keine Ahnung davon hatte, daß die Bewohner von Fakaafo einen solchen interessanten Ausnahmefall bildeten. Stände das Factum fest, so wäre es von äußerster Wichtigkeit; gegenwärtig kann es jedoch nicht mit voller Sicherheit nachgewiesen werden, daß jetzt oder innerhalb der geschichtlichen Zeit ein Volk existirte, dem das Feuer gänzlich unbekannt war. Das steht wenigstens fest, daß in Europa das Feuer schon zur Zeit der ältesten Schweizer Pfahlbauten und der dänischen Muschelhaufen bekannt war.

Dagegen waren, wie bereits erwähnt, einige tasmanische und australische Stämme, trotzdem sie das Feuer benutzten, doch nicht im Stande, es anzuzünden. Folglich sahen sie sich gezwungen, es mit vieler Mühe immer glimmend zu erhalten, und mußten sich, sobald es durch einen unglücklichen Zufall erlosch, von irgend einem benachbarten Stamme einen frischen Brand holen.

Ferner giebt es kaum eine denkbare Weise, in der die Todten beigesetzt werden können, die nicht auf irgend einem Theile der Erde ihre Anwendung gefunden hätte. Bei einigen Völkern wird der Körper einfach beerdigt, bei anderen dagegen verbrannt. Einige nordamerikanische Indianerstämme legen ihre Todten auf Gerüste zwischen Baumzweige. Andere Stämme senken sie in heilige Flüsse und andere in's Meer. Bei den See-Dajaks wird ein verstorbener Häuptling mit seinen liebsten Waffen und hauptsächlichstem Eigenthum in sein Kriegscanoe gelegt und der Wasserströmung überlassen. Manche Stämme gaben ihre Todten den wilden Thieren preis, während noch andere es vorzogen, sie selbst zu verzehren. Einige brasilianische Stämme trinken die Todten.[1]) Die Tariana's und Tucanos und mehrere andere Stämme graben den Leichnam etwa einen Monat nach dem Begräbnisse wieder aus. Er ist dann bereits in der Verwesung begriffen. Sie legen ihn in einer großen Pfanne in einen geheizten Backofen, bis alle volatilen

[1]) Wallace, Travels on the Amazon, p. 498.

Theile sich mit einem entsetzlichen Geruche verflüchtigt haben und nur eine schwarze, verkohlte Masse zurückbleibt, die sie dann zu feinem Pulver zerstoßen und in einigen großen Muscheln der Caxiri vermengen. Dies trinken sie in gemeinsamer Versammlung in dem festen Glauben, daß die Tugenden des Verblichenen auf den Trinkenden übergehen. Die Cobeus trinken ebenfalls die Asche der Todten in gleicher Weise.

Läßt sich eine Sache überhaupt auf zweierlei Weise ausführen, so können wir sicher sein, daß einige Völker die eine, und einige die andere erwählen werden. Uns scheint es so natürlich, daß der Stammbaum sich nach der männlichen Linie richtet; doch giebt es viele Völker, bei denen er von der Mutter und nicht vom Vater abgeleitet wird. Der Ehemann oder Vater scheint das natürliche Oberhaupt der Familie zu sein; auf Tahiti ist das Gegentheil der Fall; auf den Sohn geht sofort nach der Geburt das Eigenthum und der Titel des Vaters über, und dieser gilt dann nur noch als ein Hüter und Vormund des Kindes, so daß bei diesem merkwürdigen Volke in Wirklichkeit nicht der Vater, sondern der Sohn das Haupt der Familie ist. So wird auch auf dem Austral-Continent der Vater nach dem Sohne und nicht der Sohn nach dem Vater genannt. Am Cap York und auf den benachbarten Inseln erhält der jüngste Sohn ein doppeltes Erbtheil.[1]) Und Mr. Brown behauptet, daß bei den Neuseeländern der jüngste Sohn der Erbe des Vaters sei.[2]) Bei den Wanyameuzis geht das Eigenthum nicht auf die rechtmäßigen, sondern auf die unehelichen Kinder über.[3]) Es giebt viele Völker, bei denen es verboten ist, daß gewisse Verwandte mit einander sprechen. Es ist dies eine merkwürdige Unnatur, die, wie wir Seite 164 sagten, ihre höchste Ausbildung bei den Fidschi-Insulanern erreicht. — Es scheint uns natürlich, daß sich eine Frau nach der Geburt eines Kindes zu Bette legt und daß ihr der Mann für eine Zeit lang so viel wie möglich die Lasten und Sorgen des täglichen Lebens zu erleichtern sucht. In diesem Punkte, sollte man glauben, stimmten alle Nationen überein. Und doch ist dem nicht so. Bei den Karaiben legte sich der Vater

---

[1]) McGillivray, Voyage of H. M. S. Rattlesnake, vol. II. p. 28.
[2]) New Zealand and its Aborigines, p. 26.
[3]) Burton, Lake Regions of Africa, p. 198.

nach der Geburt des Kindes in seine Hängematte und begab sich in die Behandlung des Doctors, während die Mutter wie gewöhnlich umherging und ihr Tagewerk verrichtete. Eine ähnliche Sitte hat man auf dem südamerikanischen Festlande, bei den Abiponen, Mundrucus, Feuerländern u. s. w., in der chinesischen Provinz West-Yünnan, bei den Dajaks auf Borneo und bei den grönländischen Eskimos beobachtet. Xenophon erwähnt diesen Gebrauch als in Kleinasien vorkommend, und Strabo schreibt ihn den Iberiern zu. Selbst heutzutage herrscht er noch unter den Basken, von denen es heißt, daß in einigen Thälern sich „die Frauen sofort nach der Geburt des Kindes erheben und ihren häuslichen Pflichten nachgehen, während sich die Männer mit dem Kinde zu Bett legen und in demselben die Glückwünsche der Nachbarn entgegennehmen". Dieselbe Sitte hat man außerdem nach Diodorus Siculus in Südfrankreich vorgefunden, sie herrschte zu seiner Zeit auf Corsica, und endlich „soll sie noch in einigen Bezirken von Bearn existiren, wo man sie faire la couvade nennt".

Ferner gehören die Liebe zum Leben und die Furcht vor dem Tode zu unseren stärksten Empfindungen. „Alles, was ein Mann hat, lässet er für sein Leben." Das ist wahr, ist aber keineswegs überall der Fall. Nach Azara haben die Indianer von Paraguay eine große Gleichgültigkeit gegen den Tod, und dasselbe ist, wie wir bereits sahen, bei den Fidschi-Insulanern der Fall, während Burton das Nämliche von den Negern Dahome's berichtet. Bei den Chinesen soll ein zum Tode verurtheilter Mann, wenn er die Erlaubniß dazu erhält, immer für eine mäßige Summe Geldes einen Stellvertreter finden können, und einen Sarg hält man für ein ganz passendes Geschenk für einen betagten Verwandten.

Ferner variiren die Laute, aus denen eine Sprache zusammengesetzt zu sein pflegt, außerordentlich in den verschiedenen Theilen der Welt. Die Schnalzlaute der Hottentotten sind ein schlagendes Beispiel hiervon. Die Huronen haben keine Lippenlaute, die Indianer von Port au Français in Columbien wenden nach M. de Lamanon [1]) die Consonanten b, f, r, j, d, p und w nicht an. Der peruanischen Sprache fehlen die Buchstaben b, d, f, g, j

[1]) Voyage de la Perouse, vol. II. p. 211.

und x.[1]) Die Australier kannten den Laut nicht, den unser Buchstabe ſ bezeichnet.[2]) Viele Negerstämme haben kein „r". Die Fidschi-Insulaner wissen nichts vom Buchstaben c, der Somo-Somo-Dialekt hat kein „k" und der von Rakiraki und anderen Gegenden kein „t".[3]) Die Gesellschafts-Insulaner und Australier brauchen kein „ſ" und „c".[4]) Beim Schreiben der neuseeländischen Sprache sahen sich die Missionare genöthigt, nicht weniger als dreizehn Buchstaben wegzulassen, nämlich b, c, d, f, g, j, l, q, ſ, v, x, y und z.[5]) Shotland versichert, daß den Neuseeländern das Pfeifen unbekannt gewesen sei.[6])

Sogar die verschiedenen Zeichen, durch welche die Menschen ihre Empfindungen an den Tag legen, sind bei den verschiedenen Völkern ungemein verschieden. Das Küssen erscheint uns als der natürliche Ausdruck der Liebe. „Jedenfalls," sagt Steele, „war die Natur die Erfinderin desſelben und der erste Kuß entstand mit der ersten Bewerbung." Und doch war er den Tahitiern, den Neuseeländern[7]), den Papuas[8]) und den Ureinwohnern von Australien ganz unbekannt, und auch unter den Somalis[9]) und den Eskimos[10]) war er nicht üblich. Die Hügelstämme von Chittagong sagen nicht „Küſſe mich", sondern „Rieche mich".[11]) Die Malaien[12]), Fidschi-[13]) und Freundschafts-Insulaner sowie manche andere Polynesier setzen sich jedesmal nieder, wenn sie mit einem Höherstehenden sprechen. Die Bewohner von Mallicollo bezeigen ihre Bewunderung dadurch „daß sie wie eine Gans ziſchen".[14]) Es ist dies ein Laut, der vielleicht unserem „Pſt" gleicht, was so viel wie „sei

---

[1]) Garcilasso de la Vega. Markham's Translation, Author's Preface, p. X.

[2]) Freycinet, vol. II. p. 757; D'Urville, vol. I. pp. 188, 199, 481.

[3]) Figi and the Figians, vol. I. p. V, 257.

[4]) Polynesian Researches, vol. I. p. 77.

[5]) Brown, New Zealand and its Aborigines, p. 160.

[6]) Traditions of the New Zealanders, p. 134.

[7]) D'Urville, vol. II. p. 561; Reiſe der Novara, Bd. III. S. 106.

[8]) Freycinet, vol. II. p. 56.

[9]) Burton's First Footsteps in Africa, p. 123.

[10]) Lyon's Journal p. 353.

[11]) Lewin, Hill tribes of Chittagong, p. 46.

[12]) Memoirs of a Malayan Family, Marsden p 37.

[13]) Williams, Figi and Figians, vol. I. p. 38.

[14]) Cook's Second Voyage, vol. II. p. 36.

still'' bedeutet, während er bei ihnen ein Zeichen der Theilnahme ist. Die Todas in den Nilagirishügeln bezeigen ihre Ehrfurcht, indem sie die offene Rechte zum Gesicht erheben und den Daumen auf dem Nasenrücken ruhen lassen; in Vatavulu [1]) verlangt es die Sitte, daß man einem Vorgesetzten den Rücken zuwendet, besonders wenn man ihn anredet. Der nämliche Gebrauch kommt in Congo vor. [2]) Denham fand ihn in Mittelafrika [3]) und Speke bei den Wahumas in Ostafrika. [4]) Nach Freycinet gelten auf den Sandwich-Inseln Thränen für ein Zeichen des Glückes [5]) und einige Eskimos reiben sich die Nasen [6]) zum Beweis ihrer Hochachtung. Spix und Martius behaupten, daß das Erröthen bei den Brasil-Indianern nicht vorkomme und daß bei ihnen erst nach einer langen Verbindung mit den Europäern ein Wechseln der Farbe ein Zeichen einer Gemüthsbewegung würde. [7])

Ferner sind in Bezug auf die Kleidung die Anstandsbegriffe von der größten Verschiedenheit. Der Türke hält es für durchaus ungeziemend, daß eine Frau ihr Gesicht zeige. Die Sculpturen auf alten indischen Tempeln beweisen, daß ein Volk sich bis zu einer bedeutenden Culturstufe erheben kann, ohne die leiseste Nothwendigkeit einer Bekleidung einzusehen. Dies ist der Fall bei den Frauen, die dem predigenden Buddha lauschen, und selbst Buddha's Weib und Maya [8]), seine Mutter, werden in der Regel nackt dargestellt. Herr Fergusson behauptet sogar, daß bis zur mohamedanischen Eroberung in Indien die Nacktheit durchaus nicht das Anstandsgefühl verletzt habe.

Die Tugendbegriffe differiren ebenfalls bedeutend. Weder der Glaube, die Hoffnung noch die Liebe gehören zu den Tugenden eines Wilden. Die Sichuanasprache enthält keinen Ausdruck für „danke", die Algonkinsprache kein Wort für „Liebe", die Tinnehsprache keins für „geliebt". Die Gnade galt den nordamerikanischen

---

[1]) Figi and the Figians, vol. I. p. 154.
[2]) Astley's Voyage and Travels, vol. III. p. 72.
[3]) Travels and Discoveries in Africa, vol. II. p. 27, vol. III. p. 15.
[4]) Discovery of the Source of the Nile, p. 206.
[5]) l. c vol. II. pp. 542, 589.
[6]) Ross, Baffin's Bay, p. 118.
[7]) Vol. I. p. 376.
[8]) Siehe z B. Fergusson's Tree and Serpent Worship, Pl. LXXIV, und auch sonst noch.

Indianern für ein Laster und der Friede für ein Uebel. „Einen Diebstahl," sagt Catlin, „nennen sie eine „Beuteerwerbung" und Menschlichkeit ist ein Begriff, den sie nicht zu fassen vermögen." „Bei den Koupouees," sagt Major McCulloch, „gilt es für einen großen Fehltritt, einem Feinde zu vergeben, die vornehmste Tugend ist die Rache." [1])

Wir sehen im Homer, daß bei den alten Griechen die trugvollen Listen des Odysseus Beifall fanden.

Ein Afrikaner sagte unwillig zu Capitain Burton: „Soll ein Mann Hungers sterben, so lange seine Schwester Kinder hat, die sie verkaufen kann?" Dieser Ausspruch klingt auf den ersten Blick im höchsten Grade selbstsüchtig. Eine solche Annahme würde jedoch am Ende ungerecht sein. Marsden berichtet, daß ihm ein Malaie von Sumatra gesagt habe, als er eine europäische Uhr bewunderte: „Ziemte es sich nicht, daß Menschen unseres Schlages die Sclaven von Leuten würden, die den Scharfsinn und die Geschicklichkeit besitzen, eine so wundervolle Maschine zu erfinden und zu construiren?" [2])

Keuschheit vor der Ehe galt den Neuseeländern [3]) und Krähen-Indianern [4]) nicht für eine Tugend. Sie ward, wenn auch aus ungemein verschiedenen Gründen, von einigen brasilianischen Stämmen, den Bewohnern der Ladronen-Inseln und den Andamanen gemißbilligt. Andrerseits würden sich die Australier entsetzt haben, hätte ein Mann ein Mädchen heirathen wollen, das seinen Familiennamen trug; die Abiponen hielten es für Sünde, wenn Einer seinen eigenen Namen aussprach, die Tahitier meinten, ein gemeinsames Mahl sei ein Unrecht, und fanden es empörend, daß ein Matrose einen Korb mit Nahrungsmitteln auf dem Kopfe trug. Dieses Vorurtheil hegten auch die Neuseeländer [5]), während die Fidschi-Insulaner, bei denen der Kannibalismus etwas Alltägliches war, und welche die Gnade für Schwäche und Grausamkeit für eine Tugend hielten, fest glaubten, daß eine nicht

---

[1]) Selection from the Records of the Government of India. By Major W. McCulloch, p. 75.

[2]) History of Sumatra, p. 205.

[3]) Brown, New Zealand and its Aborigines, p. 35.

[4]) Franklin's Journeys to the Polar Seas vol. I. p. 132; Dunn's Oregon Territory, p. 92.

[5]) D'Urville, vol. II p. 533.

regelrecht tätowirte Frau unmöglich auf Glückseligkeit nach dem Tode rechnen könne. Diese seltsame Idee findet sich auch bei den Eskimos. Hall erzählt, daß sie sich „aus Princip tätowirten, — sie hätten nämlich den Glauben, daß die so gemachten Striche in der zukünftigen Welt als ein Zeichen von Frömmigkeit angesehen werden würden". [1]) Es scheint den Veddahs das Natürlichste von der Welt zu sein, daß ein Mann seine jüngere Schwester heirathet, die Ehe mit einer älteren aber ist ihnen eben so verwerflich wie uns. Der Oberpriester der Freundschafts-Insulaner galt für zu heilig, um sich zu vermählen; doch durfte er sich so viele Concubinen nehmen, wie ihm gefiel, und selbst die Häuptlinge durften ihm ihre Töchter nicht versagen. Im westlichen Afrika können sich die Frauen der herrschenden Familie so viele Liebhaber halten, wie sie wollen, sich aber durch eine Verheirathung herabzuwürdigen, ist ihnen verboten. Bei den Eingeborenen von Neu-Süd-Wales ziemte es sich wohl für Frauen, aber nicht für junge Mädchen, unbekleidet einherzugehen. [2])

Viele wilde Völker halten es für Sünde, wenn eine Frau Zwillinge bekommt; bei den Ibos im östlichen Afrika z. B. werden in solchem Falle die Kinder den wilden Thieren preisgegeben und die Mutter aus der Gemeinschaft verwiesen. [3]) Auch hält man es dort für ein Unglück, wenn die oberen Zähne vor den unteren 'eintreten, und der Ausspruch: „Du hast Deine oberen Zähne zuerst bekommen", ist die gröblichste Beleidigung. Nach meiner Meinung ist die Verschiedenartigkeit in den Sitten und Gebräuchen der wilden Völker interessanter als ihre Gleichartigkeit.

Bemühen wir uns, das sittliche Verhalten der Wilden zu beurtheilen, so dürfen wir nicht vergessen, daß ihr Maßstab von Recht und Unrecht ein anderer war und in vielen Fällen noch ist, als der unsrige, und daß sogar einige Stämme nach den Berichten der Reisenden kaum als zurechnungsfähige Wesen betrachtet werden können und nicht etwa irrige oder unklare, sondern überhaupt gar keine Sittlichkeitsbegriffe besitzen. [4]) Wo aber solche Begriffe existiren, da weichen sie, wie wir bereits sagten, bedeutend von

---

[1]) Life with the Esquimaux, vol. II. p. 315.

[2]) D'Urville, vol. I. p. 471; Voyage of the Rattlesnake, vol. I. p. 49.

[3]) Burton's Lake Regions of Africa, p. 90. Siehe z. B. hierüber mein Buch „Origin of civilisation", 2nd. ed. p. 25.

[4]) Siehe z. B. Burchell, vol. I. p. 461.

den unsrigen ab, und es würde uns viel zu weit führen, wollten wir die Frage erwägen, ob unser Standpunkt in jedem einzelnen Falle der rechte sei.

Wenn wir die Frauen der wilden und halbwilden Völker beurtheilen, so darf man nicht außer Acht lassen, daß die Wilden gar oftmals die weißen Menschen für überirdische Wesen gehalten haben. So erzählt z. B. du Chaillu, daß er bei einigen afrikanischen Wilden für ein höheres Wesen angesehen worden sei, und die Südsee-Insulaner beteten Capitain Cook als einen Gott an. Die Bewohner von Owaihi erwarteten selbst dann noch sein Wiedererscheinen mit Bestimmtheit, als sie ihn ermordet und in kleine Stücke geschnitten hatten, und fragten sich häufig, was er ihnen wohl anthun werde, wenn er zurückkehre. [1]) Wie entartet und absurd uns auch auf den ersten Blick ein solcher Aberglaube erscheinen mag, so müssen wir doch zugestehen, daß er sehr natürlich war. Die Seele der Wilden vermag sich nur bis zu einem Wesen zu erheben, das um wenige Stufen höher steht, als sie selbst, und Capitain Cook war mächtiger, weiser und wir dürfen auch wohl sagen tugendhafter als die meisten ihrer sogenannten Götter. Obgleich wir zugeben müssen, daß die Wilden in der Regel kein großes Gewicht auf die Keuschheit der Frau legen, so dürfen wir sie doch wegen ihres Benehmens gegen weiße Männer nicht zu scharf beurtheilen. Es kann uns nicht überraschen, daß eine jede Verbindung mit einem weißen Manne mehr für eine Ehre als für eine Erniedrigung galt. Die Europäer nahmen in der That nach der allgemeinen Schätzung fast dieselbe Stellung ein, wie die liebebedürftigen Götter der alten Mythologie.

Ferner scheint den Wilden wie den Kindern die Zeit langsamer zu vergehen als uns, und daher halten sie eine zeitweilige Ehe für eben so natürlich und ehrenhaft, wie eine lebenslängliche. Auch wird oftmals die Gastfreundschaft so weit getrieben, daß man es für ein Unrecht halten würde, dem Gaste etwas, was seine Behaglichkeit erhöhen könnte, vorzuenthalten, und man glaubt daher nicht eher seiner Pflicht genügt zu haben, bis man ihn mit einem zeitweiligen Weibe versorgt hat. Diese Sitte herrscht durch ganz Nordamerika, auf den Südsee-Inseln, bei den Abyssiniern, Beduinen, Kaffern, Patagoniern und anderen Völkern. Bei den

---

[1]) Cook's Voyage to the Pacific Ocean, by Capt. King F. R. S. vol. III. p. 69.

Eskimos gilt es für einen großen Freundschaftsbeweis, wenn zwei Männer ihre Frauen für ein paar Tage mit einander vertauschen. Es ist bereits erwähnt, daß ein Kandy-Häuptling, den Herr Bayley schilderte, über die Sitte, nur eine Frau zu haben, spottete. „Das sei ja ganz wie bei den Affen", meinte er. Bei Capitain Cook's Anwesenheit auf Neuseeland gingen seine Gefährten viele zeitweilige Ehen mit Maori-Frauen ein. Diese wurden in einer förmlichen und anständigen Weise geschlossen und von den Neuseeländern in jeder Hinsicht als vollkommen gültig und erlaubt betrachtet. [1])

Regnard [2]) behauptet, daß ein Lappe beim Heirathen einem Mädchen den Vorzug geben würde, das ein Kind von einem weißen Manne habe, und zwar deshalb, weil eine Landsmännin, der ein weißer, ihnen also nach ihrer Meinung im Urtheil überlegener Mann seine Aufmerksamkeit bewiesen habe, verborgene Tugenden besitzen müsse. Lady Duff Gordon sagt in ihrer Schrift über das Cap [3]): „Es giebt unter den Farbigen keine sogenannten Sittengesetze und wozu und warum auch? Es ist eine Ehre für ein solches Mädchen, wenn ihr Kind einen weißen Vater hat". Zieht man alle diese Umstände in Erwägung, so dürfen wir den Umgang, welcher zwischen Europäern und den Frauen der tiefer stehenden Völker stattfand, nicht zu hart beurtheilen, und jedenfalls trifft uns mehr Tadel als sie. Aber auch unter den Wilden selbst wird Frauentugend wenig geschätzt, und das ist nur zu natürlich, da die Frauen selbst kaum mehr geachtet werden als die Hausthiere. Bei manchen Stämmen, z. B. den Südsee-Insulanern und den Eskimos, werden unpassende Tänze nicht nur häufig aufgeführt, sondern auch von den vornehmsten Frauen mitgemacht, und diesen kommt es nicht im entferntesten in den Sinn, daß das irgendwie unrecht oder unschicklich sei. Nach Ulloa [4]) halten die Brasilianer die Keuschheit eines unverheiratheten Mädchens nicht für eine Tugend, sondern für ein Zeichen von ihrem wenig anziehenden Wesen. Die Bewohner der Ladronen [5]) und Anda-

---

[1]) Cook, First Voyage, vol. III. p. 450.
[2]) Pinkerton, Journey to Lapland, vol. I. p. 166.
[3]) Vacation Tourists 1863, p. 178.
[4]) Pinkerton, vol. XIV. p. 521.
[5]) Freycinet, vol. II. p. 370.

manen-Inseln [1]) haben die nämliche Anschauung, die letzteren jedoch aus einem andern Grunde, — sie halten nämlich ein zurückhaltendes Wesen für selbstsüchtig und stolz. Nach unserem Maßstabe gemessen, scheinen diese Anschauungen allerdings entsetzlich; doch dürfen wir nicht vergessen, daß sie für Wilde nicht dieselben bösen Folgen haben wie für uns, und ehe wir sie zu schnell verdammen, müssen wir uns unsere eigene Literatur und unsere eigene Moral, selbst die des letzten Jahrhunderts, in's Gedächtniß rufen.

Die harte, um nicht zu sagen grausame, Behandlung der Frauen, die unter den Wilden fast allgemein üblich ist, wirft einen der dunkelsten Flecken auf ihren Charakter. Sie betrachten das schwächere Geschlecht als untergeordnete Wesen, als bloße Hauslastthiere. Auch wird der Frau ihre Arbeit und ihr Leiden nicht durch die zärtliche Liebe dessen, für den sie sich abquält, versüßt. Wir sahen bereits, daß die Algonkinsprache kein Wort für „Liebe" besitzt, und daß die Tinneh-Indianer keinen Ausdruck für „geliebt" oder „lieb" hatten. Capitain Lefroy [2]) sagt: „Ich bemühte mich, dies Nanette deutlich zu machen, indem ich solch' einen Ausdruck wie **ma chère femme, ma chère fille** von ihr wünschte. Als sie mich endlich verstand, antwortete sie mit großer Emphase: „**I'disent jamais ça, i'disent ma femme, ma fille.**" Spix und Martius [3]) behaupten, daß bei den brasilianischen Stämmen der Vater kaum eine Zuneigung und die Mutter nur eine instinctartige Liebe für ihr Kind hege. Es kann gar kein Zweifel darüber obwalten, daß alle Wilden fast ausnahmslos grausam sind, doch dürfen wir nicht vergessen, daß sie für den Schmerz kein so feines Gefühl besitzen, wie die Menschen, welche den größten Theil ihrer Zeit im Innern eines Hauses verleben, und daß sie vielfach auch sich selbst die allerentsetzlichsten Qualen bereiten.

Wilde und Kinder sind gar oft mit einander verglichen worden, und dieser Vergleich ist nicht nur passend, sondern auch im höchsten Grade lehrreich. Viele Naturforscher sind der Meinung, daß die Kindheit eines Geschöpfes den ehemaligen Zustand seiner Race andeute, und daß man nach den Stadien, die es zu durchlaufen habe, am sichersten die Verwandtschaft der Arten unter

---

[1]) Trans. Ethn. Soc., New Ser. vol. II. p. 35.
[2]) Richardson's Arctic Expedition, vol. II. p. 24.
[3]) Reise, Bd. I. S. 381.

einander beurtheilen könne. Dies gilt auch vom Menschen. Das Leben jedes einzelnen Individuum liefert ein Bild im Kleinen von der Geschichte des Menschengeschlechtes, und der allmählige Entwickelungsgang des Kindes stellt den der Species dar. Daher ist die Aehnlichkeit zwischen Wilden und Kindern so ungemein wichtig. Wilde haben, wie Kinder, keine Beharrlichkeit. Richardson [1]) sagt in seiner Schilderung der Dogrib-Indianer: „Die Erfahrung lehrte uns, daß sie im Brieftragen trotz des hohen Lohnes, der sie bei der Ablieferung erwartete, durchaus unzuverlässig waren. Ein geringfügiges Hinderniß, — die Aussicht auf einen Wildbraten, oder der plötzliche Wunsch, einen Freund zu besuchen, genügte, um sie für eine unbestimmte Zeit aufzuhalten". Selbst bei den verhältnißmäßig civilisirten Südsee-Insulanern trat der kindliche Charakter sehr zu Tage. „Ihre Thränen [2]) flossen wie bei Kindern bei jeder heftigen Gemüthsbewegung, waren aber auch wie bei den Kindern eben so schnell vergessen." D'Urville [3]) erzählt ebenfalls, „daß Tai-wanga, ein neuseeländischer Häuptling, wie ein Kind geweint habe, weil ihm die Matrosen seinen besten Mantel mit Mehl bestäubt hatten". „Es ist nicht auffallend," sagt Cook, „daß die Sorgen dieser Naturmenschen rasch verfliegen und daß ihre Leidenschaften sich plötzlich und gewaltsam äußern. Es ist ihnen nie gelehrt worden, ihre Empfindungen zu verhüllen oder zu unterdrücken, und da sie keine Denkweise haben, die ihnen beständig die Vergangenheit zurückruft und sie die Zukunft ahnen läßt, so werden sie auch durch jeden Wechsel der dahineilenden Stunde berührt und reflectiren die Farbe der Zeit, so oft sie sich auch verändern mag. Sie haben keinen Plan, den sie von einem Tage zum andern verfolgen; kein Entwurf voll unabläßiger Sorge und Angst erhebt sich schon mit dem anbrechenden Morgen in ihrem Geiste, um endlich mit dem Schlaf in später Nacht zur Ruhe zu kommen. Und trotzdem, — sobald wir zugeben, daß sie im Ganzen glücklicher sind als wir, so müssen wir auch zugeben, daß ein Kind glücklicher ist als ein Mann, und daß wir durch die Vervollkommnung unserer Natur, die Vermehrung unserer

---

[1]) Arctic Expedition, vol. II. p. 23.

[2]) Cook's First Voyage, p. 103.

[3]) D'Urville, vol. II. p. 398. Siehe auch Burton's Lake Regions of Central-Africa, p. 332.

Kenntnisse und die Erweiterung unserer Anschauungen eine Einbuße erleiden.

Wir kennen die Mühe, die den Kindern das Nachsprechen gewisser Laute bereitet. So verwechseln sie namentlich oft L und R. Dasselbe ist auch bei den Sandwich-Insulanern und nach Freycinet auch bei den Bewohnern der Ladronen der Fall [1]), und gilt auch von den Vanikoros [2]), den Dammas [3]) und den Freundschafts-Insulanern. [4]) Darwin machte die Beobachtung, daß die Feuerländer nicht gut eine Alternative begreifen können, und auffallend ist die Neigung der Wilden, die Worte durch gleichlautende Doppelsilben zu bilden. Bei den Culturvölkern haben die Kinder dieselbe Eigenthümlichkeit.

Ferner dürfen wir die meisten Rohheiten, die uns berichtet werden, nicht für absichtliche Grausamkeiten, sondern vielmehr für die Aeußerungen einer kindischen Gedankenlosigkeit und Erregung halten. Ein auffallendes Beispiel hiervon erzählt uns Byron in seiner „Narrative of the Loss of the Wager“: „Ein Cazike, der dem Namen nach ein Christ war, kehrte mit seiner Frau vom Seeigelfang heim. Er hatte wenig Erfolg gehabt und war schlechter Laune. Einer seiner kleinen Knaben, ein Kind von drei Jahren, das er zärtlich zu lieben schien, wartete am Strande auf seine Eltern und lief ihnen entgegen. Der Vater gab dem Kinde einen Korb mit Seeigeln, den es jedoch nicht zu heben vermochte, worauf der Vater aus dem Canoe sprang, das Kind emporhob und es mit aller Gewalt gegen die Steine schmetterte. Das arme kleine Ding lag regungslos und blutend am Boden und ward in diesem Zustande von der Mutter aufgehoben, starb aber bald darauf.“ [5])

Wir können in der That diesen Theil unserer Betrachtung in ein paar Worten zusammenfassen und sagen, daß wir im Allgemeinen zu der Schlußfolgerung gekommen sind, daß die Wilden den Charakter eines Kindes mit der Kraft und den Leidenschaften eines Mannes verbinden. Zweifelsohne weichen die verschiedenen wilden Völker in Bezug auf ihren Charakter sehr von einander

---

[1]) Vol. II. pp. 260, 519.
[2]) Vol. V. p. 218.
[3]) Galton, Tropical South Africa, p. 181.
[4]) Mariner's Tonga Islands, vol. I. p. 30.
[5]) Byron's Loss of the Wager. Kerr's Voyages, vol. XVII. p. 374.

ab. Z. B. haben ein Eskimo und ein Feuerländer sehr wenig Gemeinsames. Was man aber auch zu Gunsten der Wilden anführen kann, so muß man doch jedenfalls zugeben, daß sie moralisch sowohl wie in anderer Hinsicht unter den Culturvölkern stehen. Es giebt allerdings kaum ein grausames Verbrechen, kaum ein Laster, das in Europa nicht seines Gleichen fände. Aber das, was bei uns als Ausnahme gilt, ist bei ihnen eine Regel; das, was bei uns durch den allgemeinen Urtheilsspruch der Gesellschaft verdammt wird und sich nur auf ungebildete und schlechte Persönlichkeiten beschränkt, findet bei den Wilden kaum irgend welche Beachtung und wird beinahe als selbstverständlich betrachtet. Die Missionare behaupten z. B., daß in Tahiti „nicht weniger als zwei Drittel der Kinder durch ihre Eltern umgebracht worden seien".

Wenden wir uns nun zu den intellectuellen Verschiedenheiten zwischen den Cultur- und Naturvölkern, so finden wir dieselben sehr stark ausgeprägt. Burchell bemerkt in seiner Schilderung von einem Stamme der Buschmänner: „Ob diese Geschöpfe einer Reflexion fähig sind, kann ich nicht sagen. Jedenfalls wenden sie dieselbe nicht an". [1]) Der Rev. T. Dove beschreibt die Tasmanier als auffallend durch ihren Mangel an allen höheren Anschauungen und Begriffen. Jeder Gedanke, der von unserm Ursprunge und unserer Bestimmung als vernünftige Wesen zeugt, scheint aus ihrer Brust getilgt zu sein. [2]) Es wäre ein Leichtes, nach den Berichten der verschiedenen Reisenden ein Buch mit Anekdoten von ihrer unglaublichen Dummheit zu füllen. Man könnte mir vielleicht einwenden, daß diese Beispiele mehr auf individuelle Geistesschwäche als auf eine nationale Eigenthümlichkeit hinweisen, doch haben wir in der Beschaffenheit und Bildungsfähigkeit einer Sprache einen Prüfstein und einen Maßstab für die höher Gebildeten im Volke. Aber leider finden es die Reisenden sehr schwierig, ein Verzeichniß der üblichen Worte herzustellen, und noch viel schwerer erhält man Aufschluß über die fehlenden. —

Trotzdem sind die Fälle, wo es gelang, nicht selten. Den Mangel einiger nordamerikanischen Sprachen an Ausdrücken der Liebe habe ich bereits erwähnt; diese Thatsache wirft nicht nur

---

[1]) l. c. vol. I. p. 461.

[2]) Tasmanian Journal of Natural Science, vol. I. p. 249.

ein sehr trübes Licht auf die häuslichen Verhältnisse, sondern sie beweist auch, wie tief sie in geistiger und sittlicher Beziehung stehen. Was Spix und Martius uns von den Brasil-Indianern [1]) erzählen, scheint sich auf viele, wenn nicht auf alle wilden Völker anwenden zu lassen. Ihr Vocabularium ist reich. Sie haben besondere Namen für die einzelnen Glieder ihres Körpers, für alle verschiedenen Thiere und Pflanzen, die ihnen bekannt sind, ja, für jeden Gegenstand, den sie sehen und handhaben. Und doch mangeln ihnen alle Worte, die einen abstracten Gedanken wiedergeben; sie haben keinen Ausdruck für Farbe, Ton, Geschlecht, Art, Geist u. s. w.

Die Abiponen besitzen keine solchen Worte wie Mensch, Körper, Platz, Zeit, nie, je, überall u. s. w., und auch kein solches Verbum wie „sein". Sie können nicht sagen: „Ich bin ein Abipone", sondern nur: „Ich Abipone".[2]) Auch die malaiische Sprache ist, nach Crawfurd, sehr arm an abstracten Ausdrücken. Sie enthält ein Wort für jede Farbe, aber der Gesammtausdruck „Farbe" fehlt ihnen. Die St. Petersburger Bibelgesellschaft bemühte sich vor einigen Jahren, das Vaterunser und die zehn Gebote in die Tschuktschen-Sprache zu übertragen, „aber die Uebersetzung blieb gänzlich unverständlich, weil einestheils die Sprache zu wortarm war, um die neuen abstracten Ideen auszudrücken, und anderntheils weil es keine Buchstaben gab, welche im Stande gewesen wären, die fremdartigen und ungefügen Laute, aus denen diese Sprache zusammengesetzt war, wiederzugeben". [3])

So hatten ferner die Tasmanier keinen Ausdruck für den Gattungsbegriff Baum, wohl aber einen Namen für jede Baumart; auch konnten sie keine Eigenschaften bezeichnen, wie z. B. „hart, sanft, warm, kalt, lang, kurz, rund u. s. w." Anstatt „hart" sagten sie „wie ein Stein", anstatt „groß": „lange Beine", und für „rund": „wie ein Ball, wie der Mond" u. s. w. [4]) Die Feuerländer besitzen nach den Berichten der Missionare [5]) „keine abstracten Bezeichnungen, um die Wahrheiten unserer Religion wiederzugeben, und in den nordamerikanischen Sprachen gehört eine

---

[1]) Reise in Brasilien, Bd. I. S. 385.
[2]) Dobritzhoffer, vol. II. p. 183.
[3]) Wrangel's Siberia and Polar Sea, p. 121.
[4]) Milligan Proc. Roy Society, Tasmania, vol. III. p. 281.
[5]) The Voice of Pity, vol. X. p. 152.

so allgemeine Bezeichnung wie das Wort „Eichbaum" zu den Ausnahmefällen.[1]) Selbst die verhältnißmäßig civilisirten Bewohner von Tahiti hatten nach Forster „keine geeigneten Worte"[2]), um abstracte Begriffe auszudrücken.

Die Zahlwörter sind indessen der beste, oder doch wenigstens der am leichtesten anwendbare Prüfstein für den geistigen Zustand der tiefer stehenden Menschenracen. Wir sahen bereits, daß die Eskimos nur mit Mühe bis zehn zu zählen vermögen und daß einige Individuen sich nicht über die Fünf erheben. Die Abiponen benennen nur drei Ziffern mit Worten.[3]) Die Dammaras haben vielleicht mehr Zahlwörter in ihrer Sprache, sie wenden jedoch nie eine höhere Zahl als die Drei an. Wollen sie vier ausdrücken, so nehmen sie ihre Finger zu Hülfe, die ihnen ein eben so unzureichendes Rechnenwerkzeug sind, wie der Zollstab einem englischen Schulknaben. Wie sollen sie die Fünf finden? Alle Finger repräsentiren die Einer, und so haben sie keine Hand zum Greifen und Abzählen frei.[4]) Crawfurd, der hierüber eine interessante Schrift[5]) herausgegeben hat, studirte nicht weniger als dreißig australische Sprachen, und es scheint danach, daß auf diesem ganzen ausgedehnten Austral-Continent kein einziger Stamm bis fünf zählen kann. Nach Herrn Scott Nind reichen die von den Eingeborenen des König Georg's Sund gebrauchten Zahlwörter zwar bis fünf, aber dieses letzte Wort ist nichts als „viel". Die Brasil-Indianer zählen nur bis drei, für jede höhere Zahl benutzen sie das Wort „viele".[6]) Die Eingeborenen von Cap York (Australien) können eigentlich nicht über die Zwei hinauskommen; ihre Zahlwörter lauten folgendermaßen:

Eins	**Netat**
zwei	**Naes**
drei	**Naes-netat**
vier	**Naes-naes**
fünf	**Naes-naes-netat**
sechs	**Naes-naes-naes.**

---

[1]) Latham, Varieties of Man, p. 375.
[2]) l. c. p. 403.
[3]) Dobritzhoffer, vol. II. p. 169.
[4]) Galton's Tropical Africa, p. 133.
[5]) Ethnological Society's, Transactions, New Series vol. II. p. 84.
[6]) Spix und Martius, Bd. I. S. 387.

Ferner beweist uns der Standpunkt ihrer religiösen Anschauungen, oder vielmehr der Mangel an religiösen Anschauungen, wie außerordentlich tief sie unter uns stehen. Die Frage, ob es wirklich ein Volk giebt, das ganz ohne eine Religion, ohne irgend eine Vorstellung von einem göttlichen Wesen sei, ist oftmals erörtert worden. Unsere Antwort hierauf hängt jedoch lediglich von der Bedeutung ab, die wir dem Ausdrucke „Religion" beilegen. Wenn schon die Furcht vor etwas Unbekanntem oder ein etwas mehr oder weniger lebhafter Glaube an Zauberei für Religion gilt, dann freilich würde es schwer fallen, diese Behauptung zu verneinen. Faßt man jedoch den Begriff Religion in einem höheren Sinne auf, so ist jene Ansicht nicht nur weit von der Wahrheit entfernt, sondern es ist sogar das Gegentheil der Fall. Dann befinden sich viele, ja wir können sagen alle wirklich wilden Völker in dem Zustande der Religionslosigkeit.

Nach Spix und Martius [1]), Bates und Wallace waren einige brasilianische Indianerstämme ganz ohne Religion. Burmeister bestätigt diese Aussage, und in dem durch die Hackluyt-Gesellschaft veröffentlichten Verzeichnisse der Hauptstämme von dem Flußgebiet des Amazonenflusses wird bemerkt, „daß die Chunchos überhaupt gar keine Religion besitzen", und außerdem sollen die Curetus „keine Ahnung von einem überirdischen Wesen haben". Die Toupinambas von Brasilien hatten keine Religion. Die südamerikanischen Indianer vom Gran-Chaco sollen nach Missionarberichten „keine Religion haben, keinerlei Götzendienst treiben und auch nicht die leiseste Ahnung von Gott oder einem höheren Wesen besitzen. Sie machen keinen Unterschied zwischen Recht und Unrecht, und haben daher keine Hoffnung auf eine jetzige oder zukünftige Belohnung, keine Furcht vor Bestrafung, und auch kein geheimes Grauen vor einer übernatürlichen Macht, die sie sich vielleicht durch Opfer oder Götzendienst geneigt machen könnten". [2]) Bates [3]) erzählt uns, „daß keiner der Indianerstämme am oberen Amazonenstrom eine Ahnung von einem göttlichen Wesen hatte und ihre Sprache auch folglich kein Wort für eine solche Bezeichnung enthielt". Von vielen südamerikanischen Stämmen, die Azara

---

[1]) Reise in Brasilien, vol. I. p. 379.
[2]) Voice of Pity, vol. IX. p. 220.
[3]) Life in the Amazons, Bd. II. S. 162.

besuchte, gilt dasselbe. [1]) Pater Baegert, der 17 Jahre lang als Missionar unter den californischen Indianern lebte, versichert, „daß ihnen Idole, Tempel, religiöse Handlungen oder Gottesdienst ganz unbekannt gewesen seien und sie weder an den wahren und einzigen Gott geglaubt, noch falsche Götter angebetet hätten“ [2]), und de la Perouse sagt ebenfalls, daß sie „nichts von Gott oder einem zukünftigen Leben gewußt hätten“. Colden, der vielfache Gelegenheit hatte, sich ein Urtheil zu bilden, behauptet, daß die berühmten „fünf Nationen“ in Canada keinen öffentlichen Gottesdienst und auch kein Wort für Gott besaßen, und Hearne, der Jahre lang unter den nordamerikanischen Indianern lebte und mit ihren Sitten und ihrer Sprache vollständig vertraut war, erzählt das Nämliche von einigen Stämmen an der Hudsons-Bay.

In der „Voyage de l'Astrolabe“ wird berichtet, daß die Eingeborenen der Samoa- und Salomons-Inseln im Stillen Ocean keine Religion hatten, und die Reiseberichte der Novara sagen das Nämliche von den Karolinen-Inseln. Die Samoa-Insulaner haben weder Morais, noch Tempel, noch Altäre, noch Opfer, in Folge dessen aber auch nicht solche blutige Gebräuche, wie man sie bei anderen Wilden beobachtet hat. Deswegen galten die Samoa-Leute für ein gottloses Geschlecht und ihre Irreligiosität wurde bei den Leuten von Rarotonga sprichwörtlich, „denn sobald sie Jemanden wegen der Vernachlässigung des Götzendienstes tadelten, so pflegten sie denselben einen gottlosen Samoa-Insulaner zu nennen.“ [3]) Auf der Damood-Insel zwischen Australien und Neu-Guinea fand Jukes „keine Spur von religiösem Glauben oder gottesdienstlichen Gebräuchen“. [4]) Duradawan, ein Seapoy, der sich eine Zeit lang bei den Andamanen-Insulanern aufhielt, behauptet, daß dieselben keine Religion gehabt hätten, und Dr. Mouatt hält seine Aussagen für richtig. [5]) Einige australische Stämme sollen auch keine Religion haben. [6]) Auf den Pellew-

---

[1]) Voyages dans l'Amer. Mérid., vol. II. pp. 3, 14, 33, 51, 60, 76, 80, 81, 84, 90, 138, 160, 164, 166.

[2]) Siehe Mr. Rau's Uebersetzung in den Smithsonian Contrib. 1863—64, p. 390.

[3]) Missionary Enterprises, p. 464.

[4]) Jukes, Voyage of the „Fly“, vol. I. p. 164.

[5]) Trans. Ethn. Soc., vol. II. p. 45.

[6]) Collin's English Colony in New South Wales, p. 354.

Inseln fand Wilson weder Gotteshäuser noch irgend ein Zeichen von Religiosität.

Wallace, der manche außerordentlich gute Gelegenheit hatte, sich ein Urtheil zu bilden, und dessen Verdienste als Ethnologe Niemand in Frage ziehen kann, sagt, daß er bei dem Volke von Wanumbai auf den Aru-Inseln keine Spur einer Religion fand, setzt jedoch hinzu, daß er nur eine kurze Zeit unter ihnen gelebt habe.[1]) Die Yenadies und Villees haben nach Dr. Shortt durchaus keine Vorstellung von einem zukünftigen Dasein[2]), und Hooker behauptet, daß auch die Lepschas im Norden Indiens keine Religion hätten. Capitain Grant konnte bei einigen der verhältnißmäßig civilisirten Stämme, die er besuchte, keine „bestimmte Religionsform" entdecken.[3]) Nach Burchell übten die Bachapins (Kaffern) weder Gottesdienst noch eine Religion.[4]) Sie dachten, „daß sich ein jedes Ding selbst erschaffe und daß Bäume und Pflanzen kraft ihres eigenen Willens emporwüchsen". Sie glaubten an keine gütige Gottheit, hatten jedoch eine dunkle Vorstellung von einem bösen Geiste. Und so knüpft sich in der That der erste Gottesbegriff fast immer an ein böses Wesen.

Caillié sagt in seiner Beschreibung der Fullahs von Wassoulo in Mittelafrika: „Ich bemühte mich zu entdecken, ob sie nicht irgend eine eigene Religion hätten, ob sie Fetischdienst trieben oder die Sonne, den Mond oder die Sterne anbeteten; doch sah ich sie niemals auch nur eine einzige religiöse Ceremonie vollziehen."[5]) Derselbe Reisende berichtet von den Bambaras, daß sie „gleich dem Volk von Wassoulo keine Religion besäßen", fügt jedoch hinzu, daß sie in hohem Grade an Zaubermittel glaubten.[6])

Burton behauptet, daß einige der in den Seegebieten des mittleren Afrika wohnenden Stämme „weder an Gott, noch an Engel, noch an den Teufel glauben".[7]) Le Vaillant[8]) sagt in seiner Beschreibung von den Hottentotten: „Je n'y ai vu aucune

---

[1]) The Malayan Archipelago, vol. II. p. 280.
[2]) Proceedings of Madras Government Revenue Departement Mai 1864.
[3]) A Walk across Africa, p 145.
[4]) Travels in South Africa, vol. II. p. 550.
[5]) Travels to Timbuctoo, vol. I. p. 303.
[6]) l. c. p. 375.
[7]) Trans. Ethn. Soc. New Ser., vol. I. p. 323.
[8]) Voyages dans l'Afrique, vol. I. p. 93.

trace de religion, rien qui approche même de l'idée d'un être vengeur et rémunérateur. J'ai vécu assez longtemps avec eux, chez eux au sein de leurs déserts paisibles; j'ai fait, avec ces braves humains, des voyages dans des régions fort éloignées; nulle part je n'ai rencontré rien qui ressemble à la religion". Livingstone erzählt, daß er sich einst eine Zeit lang mit einem Buschmann unterhalten und, wie er meinte, mit ihm von Gott gesprochen habe, bis ihm deutlich geworden sei, daß der Wilde das Gespräch auf Sekomi, den vornehmsten Häuptling des Bezirkes, bezogen habe.

Roß sagt in seiner Reisebeschreibung: „Ervick, der Aelteste des ersten Trupps, der an Bord kam, ward für die geeignetste Person gehalten, die uns in Betreff der Religion Auskunft geben konnte. Ich beauftragte Sacheuse, ihn zu fragen, ob er irgend etwas von einem höheren Wesen wisse; nachdem er aber mit jedem Worte seiner Sprache den Versuch gemacht hatte, ihm dies deutlich zu machen, verstand der Eskimo doch nicht, was er meinte. Es trat klar zu Tage, daß er weder Sonne, Mond noch Sterne, oder sonst ein eingebildetes oder wirkliches Wesen anbetete. Auf die Frage, wozu Sonne und Mond da seien, gab er die Antwort: „zum Leuchten". Er wußte oder ahnte nicht, wie er entstanden sei oder wohin er gehen werde; sondern sagte, wenn er stürbe, lege man ihn in die Erde. Nachdem Sacheuse sich davon überzeugt hatte, daß er keine Vorstellung von einem guten Geiste besitze, ließ ich ihn fragen, ob er an ein überirdisches böses Wesen glaube; doch konnte man ihm nicht begreiflich machen, was wir darunter verständen ..... Er wußte bestimmt, daß ihn bei dieser Zauberformel kein Wesen unterstütze, auch konnte man ihm nicht verständlich machen, was ein guter oder böser Geist sei". [1])

Einige Male sind Reisende ganz gegen eigenes Erwarten zu dieser Anschauung gekommen. So sagt Pater Dobritzhoffer: „Die Theologen stimmen darin überein, daß es keinen vernunftbegabten Menschen giebt, der sich, ohne ein Verbrechen zu begehen, im Laufe der Zeit von jeglicher Gotteserkenntniß ausschließen kann. Lebhaft vertrat ich diese Ansicht auf der Universität von Cordoba, wo ich meine vierjährige, zu Graz in Steiermark begonnene Laufbahn beendigte. Als ich aber von dort zu einer Abiponen-Niederlassung

---

[1]) Ross, Voyage of Discovery to the Arctic Regions, p. 127.

übersiedelte, fand ich zu meiner größten Ueberraschung, daß die ganze Sprache dieser Wilden nicht ein einziges Wort enthielt, das einen Gott oder ein göttliches Wesen bezeichnete. Um die Abiponen in der Religion zu unterrichten, war ich gezwungen, das Wort Gott aus dem Spanischen zu entlehnen und in den Katechismus „Dios ecnam caogerik", Gott den Schöpfer der Dinge, einzutragen". [1])

Wir haben bereits den ähnlichen Fall angeführt, daß Kolben trotz der Versicherungen der Eingeborenen von der Ueberzeugung durchdrungen war, daß gewisse Tänze einen religiösen Charakter trügen, „die Hottentotten möchten sagen, was sie wollten". Herr Matthews ferner, der als Missionar zu den Feuerländern ging, sich aber bald genöthigt sah, seine hoffnungslose Arbeit wieder einzustellen, bemerkte nur eine einzige Handlung, „die möglicher Weise religiöser Art sein konnte. Zuweilen," sagt er, „hörten wir vor Sonnenaufgang ein großes Heulen und Wehklagen, und als wir darauf Jemmy Button fragten, was das Geschrei bedeute, gab der Knabe uns keine genügende Auskunft, sondern sagte nur: „Leute sehr traurig, schreien sehr viel". Dies scheint eine so natürliche und passende Antwort zu sein, daß ich nicht begreife, wie Matthews dazu kommt, das Geschrei für „möglicher Weise religiöser Art" zu erklären. Die Khasiaten, ein indischer Stamm, besaßen nach Dr. Hooker's Bericht ebenfalls keine Religion. Hauptmann Yule [2]) behauptet dagegen, sie hätten doch eine, fügt aber hinzu, daß das Zerbrechen von Hühnereiern „den Hauptbestandtheil ihrer gottesdienstlichen Handlungen bilde". Wenn auch die meisten Reisenden erwarteten, überall eine Religion zu finden, und sich dann fast gegen ihren eigenen Willen vom Gegentheil überzeugten, so ist es doch sehr wohl möglich, daß wieder andere Europäer den Stämmen, zu denen sie kamen, zu vorschnell jeden Religionsbegriff absprachen. Wie dem auch sei, diejenigen, welche annehmen, daß selbst die tiefstehendsten Wilden an ein überirdisches Wesen glauben, sprechen eine Behauptung aus, die im vollständigen Widerspruch zu der Wirklichkeit steht. Das directe Zeugniß der Reisenden wird indirect durch ihre sonstigen Aussagen bestätigt. Wie können z. B. Menschen, die nicht im Stande sind

---

[1]) l. c. vol. II. p. 57. Siehe außerdem p. 64.
[2]) Yule, On the Khasia Hills and People, p. 18.

ihre eigenen Finger zu zählen, ihren Geist auch nur zu den ersten Anfangsgründen einer Religion erheben![1]) Der Fetischdienst, der sich so weit über Afrika verbreitet, kann kaum eine Religion genannt werden, und sogar die Südsee-Insulaner, die in vieler Beziehung auf einer hohen Culturstufe standen, sollen ernstlich mit ihren Götzen gezürnt haben, falls sie sich von denselben mit ungerechter Härte oder ohne persönliche Rücksicht behandelt glaubten. Nach Kotzebue priesen die Kamtschadalen ihre Götter, „wenn sich ihre Wünsche erfüllten, und schmähten sie, wenn ihre Angelegenheiten nicht günstig ausfielen". [2]) Als die Missionare eine Druckerpresse auf den Fidschi-Inseln einführten, „erklärten die Heiden dieselbe sofort für einen Gott". [3])

Die Eingeborenen der Nicobaren stellten eine Vogelscheuche auf, um ihren Gott[4]) zu verscheuchen, und Burton hörte einst ein altes Eesaweib, welches Zahnweh hatte, folgendes Gebet emporsenden: „O Allah, möchten Deine Zähne Dir eben so weh thun wie mir meine, möchte Dein Zahnfleisch eben so wund sein wie meins!"

Ein Wilder glaubt jedoch fast immer an Zauberei. Er verwirrt subjective und objective Beziehungen und befindet sich dadurch in einer beständigen Angst. Selbst die civilisirtesten Nationen schütteln den Glauben an Zauberei nicht so leicht ab. Jacob der Erste hatte den Aberglauben, daß man durch das Schmelzen kleiner Wachsfiguren „die Personen, deren Namen sie trugen, durch andauernde Krankheit allmählig schmelzen oder hinsiechen lassen könne". In Bezug auf Portraits existiren unter den wilden Völkern die allermerkwürdigsten Ideen. Sie haben durchgängig einen Widerwillen, sich abzeichnen zu lassen, und glauben, daß der Maler dadurch eine geheime Macht über sie erlange. Kane entledigte sich einst einiger lästigen Indianer durch die Drohung, daß er sie abmalen werde, falls sie nicht fortgingen. Seite 228 habe ich bereits die Lebensgefahr erwähnt, in die Catlin durch die Profilzeichnung eines Häuptlings gerieth. Sie glaubten nämlich, er beraube ihn dadurch seines halben Gesichtes. So wähnen sie auch, daß zwischen einer abgeschnittenen Haarlocke und der

---

[1]) Siehe z. B. Greg's Creed of Christendom, p. 212.
[2]) New Voyage round the World, vol. II. p. 13.
[3]) Figi and the Figians, vol. II. p. 222.
[4]) Reise der „Novara", Bd. II. S. 66.

Person, der dieselbe angehörte, ein geheimnißvoller Zusammenhang fortbestehe. In verschiedenen Weltgegenden suchen sich die Zauberer abgeschnittene Haare oder Nägel oder das etwa übrig gebliebene Essen ihrer Feinde in der festen Ueberzeugung zu verschaffen, daß jede Beschädigung, die sie diesen leblosen Dingen zufügen, auf ihren früheren Besitzer einwirke. Sogar ein Stück Zeug, oder die Erde, welche die Person betreten hat, entspricht dem Zwecke, und manche Völker glauben, daß man eine geheime Macht über seinen Nebenmenschen erlange, sobald man seinen Namen in Erfahrung bringen könne. Die Indianer von Britisch-Columbia verheimlichen sorglich ihre Namen. Bei den Algonkinen erfahren nur die nächsten Verwandten und besten Freunde, wie die betreffende Person in Wirklichkeit heißt, alle Uebrigen reden sie nur mit einem Scheinnamen an. So war z. B. der eigentliche Name von La belle Sauvage nicht Pocahontas, sondern Matokes, den man jedoch nicht den Engländern zu verrathen wagte. Bei einigen Völkern äußert sich dieser Namenaberglaube in anderer Weise. Nach Ward begeht ein Hinduweib, das den Namen ihres Mannes ausspricht, eine unverzeihliche Sünde. Die Kaffern haben eine ähnliche Sitte, und einige ostafrikanische Stämme gleichfalls. In manchen Weltgegenden vermeidet man die Namen der Verstorbenen mit abergläubischer Furcht. Dies gilt von vielen Theilen Nord- und Südamerika's, von Sibirien, von den Papuas, den Australiern und selbst von Shetland, wo eine Wittwe nur mit großem Widerstreben den Namen ihres seligen Mannes auszusprechen pflegt.

In ganz Australien, bei einigen brasilianischen Indianerstämmen, in einigen Gegenden Afrika's und in mehreren anderen Ländern hält man einen natürlichen Tod für eine Unmöglichkeit. Auf den Neu-Hebriden „wähnt ein erkrankter Mann, daß ein Zauberer seinen Unrath verbrenne", und Muscheltrompeten, die man Meilen weit hörte, wurden den Magiern zum Zeichen geblasen, daß sie einhalten und am andern Morgen die Geschenke in Empfang nehmen sollten, die man ihnen darbringen werde. Nacht für Nacht vernahm Herr Turner das melancholische Getöne der Muscheln, welche die Magier bewegen sollten, ihre Opfer nicht mehr zu quälen. [1])

---

[1]) Tylor, l. c. p. 129; Turner's Polynesia, pp. 18, 89, 424.

Wilde denken immer daran, daß sie in die Gewalt dieser schrecklichen Feinde [1]) fallen können, und es ist nicht zu viel gesagt, wenn man behauptet, daß die entsetzliche Angst vor unbekannten Uebeln wie eine dichte Wolke über ihrem Leben hängt und ihnen jede Freude verbittert.

Die geistigen Leiden, die sie in Folge dessen erdulden, die furchtbaren Qualen, die sie sich oft selbst bereiten, und die Verbrechen, mit denen sie sich belasten, sind im hohen Grade betrübend. Man darf nicht glauben, daß ich in dem vorhergehenden Capitel aus den verschiedenen Werken nur solche Stellen auswählte, die sich besonders unvortheilhaft über die Wilden äußern, und daß das Bild, welches ich von ihnen entworfen habe, ein ungerechtes sei. In Wirklichkeit ist gerade das Gegentheil der Fall. Ihr eigentlicher Zustand ist noch abschreckender und schlimmer als meine Schilderung. Denn obgleich ich mit großer Sorgfalt nur aus glaubwürdigen Autoritäten citirte, wagte ich doch nicht Alles zu wiederholen, und außerdem giebt es noch viele Thatsachen, welche die Reisenden selbst sich zu veröffentlichen schämten.

---

[1]) Siehe Brown, New Zealand and its Aborigines, p. 80.

Achtes Capitel.

Schlußbetrachtungen.

Ich habe bereits gesagt, daß nach meiner Ansicht die einfacheren Künste und Werkzeuge von verschiedenen Völkern zu verschiedenen Zeiten in verschiedenen Weltgegenden selbstständig erfunden worden seien. Selbst noch heute, glaube ich, läßt sich hier und da die Art erkennen, in der sie wahrscheinlicher oder möglicher Weise erfunden wurden. Die Elephanten brechen Zweige ab und brauchen sie als Fächer. Affen benutzen Keulen und schleudern Stöcke und Steine auf ihre Angreifer. Sie benutzen auch runde Steine zum Knacken der Nüsse, und sicher führt nur ein kleiner Schritt weiter zu der Anwendung eines scharfen, zum Schneiden passenden Steines. War dessen Kante stumpf geworden, so ward er fortgeworfen und ein anderer gewählt. Binnen kurzer Zeit mußte der Zufall, wenn nicht das Nachdenken, den Wilden darauf aufmerksam machen, daß man mit einem runden Steine nicht nur Nüsse, sondern auch andere Steine zerbrechen könne, und auf diese Weise lernte er sich selbst scharfkantige Steine herstellen. Zuerst waren dieselben, wie wir bei den Drifterexemplaren sahen, grob und roh, allmählig aber wurden die abgesplitterten Stücke kleiner, die Schläge sorgfältiger und mit mehr Ueberlegung ausgeführt, und schließlich erkannte man, daß sich die Arbeit besser durch Druck als durch Schlagen vollziehen lasse. Vom Druck zum Poliren war wieder nur ein unbedeutender Schritt. Beim Anfertigen der Feuersteinwerkzeuge mußten Funken hervorsprühen, beim Poliren der Steine zeigte sich unfehlbar ihre Erhitzung, und es ist leicht möglich, daß hierdurch die beiden Verfahrungsweisen

des Feueranzündens [1]) entstanden sind. Der Chimpanse baut sich eine Hütte oder Ruhestätte, die eine große Aehnlichkeit mit den Wohnungen einiger Wilden hat. Unsere ältesten Urahnen besaßen diese Kunst vielleicht ebenfalls; wenn dies aber auch nicht der Fall war, so mußten sie, sobald sie Jäger wurden, dahin gelangen, die Wohnungen, welche sich verschiedene Thierarten erbauen, zu beobachten und vielleicht auch nachzuahmen, indem sie ja gezwungen waren, wie wir es bei allen Jägerstämmen sehen, die Unwirksamkeit ihrer Waffen durch eine genaue Bekanntschaft mit dem Verhalten und der Lebensweise der Thiere, denen sie nachstellten, auszugleichen.

Die Eskimos haben keine Thongefäße, sie benutzen statt derselben hohle Steine; doch sahen wir bereits, daß sie dieselben manchmal durch einen Thonrand zu vervollständigen suchten. Diesen Rand zu vergrößern, den Stein zu verkleinern und endlich ganz durch Thon zu ersetzen, ist ein nahe liegendes Verfahren. In heißeren Gegenden werden Gefäße aus Holz, Kokosnuß und Kürbisschalen zum Aufbewahren von Flüssigkeiten verwandt. Dieselben vertragen kein Feuer, können aber durch eine Umkleidung mit Lehm feuerfest gemacht werden. Wir wissen bestimmt, daß eine solche praktische Verbesserung selbst noch in der neueren Zeit von mehreren gesondert wohnenden Stämmen angewandt worden ist. Auch ließen sich noch andere ähnliche Fälle erwähnen, daß durch ein sehr einfaches und anscheinend selbstverständliches Verfahren ein wichtiger Fortschritt gesichert wurde. Daß ein derartiger Vortheil wieder verloren gehen sollte, ist sehr unwahrscheinlich. Tylor sagt [2]): „Wir haben kein Beispiel davon, daß ein Volk jemals den Gebrauch der Spindel aufgab, um den Faden wieder mit der Hand zu drehen, oder die Handhabung des Feuerdrehbogens mit einem ledernen Riemen vergaß, um die Flamme wieder auf eine unvollkommenere Weise zu entzünden, und es ist kaum glaublich, daß ein solcher Fall eintreten kann". Was folgt aus dieser Thatsache? Offenbar daß die auf der niedrigsten Culturstufe stehenden Wilden — einen gemeinsamen Ursprung des Menschengeschlechts vorausgesetzt — mindestens eben so weit vor-

---

[1]) Der Gedanke, das Feuer zu verwerthen, kann auch durch Vulkane, durch Bäume, die ein Blitz in Brand gesteckt, und durch die Naturfeuer, die in heißen Sommern entstehen, angeregt sein.

[2]) l. c. p. 364.

geschritten sein müssen, wie unsere Urahnen, als sie sich über die Erde verbreiteten. In welchem Zustande müssen diese sich damals befunden haben? Sie verstanden keine Thongefäße herzustellen, denn die Eskimos, Polynesier, Australier, einige nord- und südamerikanische Indianerstämme und manche andere Naturvölker besitzen noch jetzt, oder besaßen noch vor Kurzem diese Kunst nicht. Sie hatten keine Bogen und Pfeile, denn diese Waffen waren den Australiern und Neuseeländern fremd. Ihre Boote müssen aus demselben Grunde möglichst roher Art gewesen sein. Sie waren nackend, mit der Kunst des Spinnens nicht vertraut, hatten keine Kunde vom Ackerbau und außer dem Hunde wahrscheinlich kein Hausthier, obgleich unsere Beweisführung in diesem Punkte schwächer ist, weil Kenntnisse leichter übertragbar sind als Eigenthum. Ich bin jedoch der Ansicht, daß der Hund lange Zeit das einzige gezähmte Thier war. Die ungewöhnlicheren Waffen, z. B. der Boomerang, das Blasrohr, die Bolas u. s. w., fehlten ihnen jedenfalls. Die Schleuder und der Wurfstock waren ohne Zweifel nicht vorhanden, und sogar der Schild, der doch nur im Kriege angewandt wird, war wahrscheinlich nicht erfunden. Der Speer, welcher nur eine Ausbildung der Messerspitze, und die Keule, die nur eine lange Axt ist, sind die alleinigen Waffen, welche nach diesen aneinander gereihten Schlußfolgerungen noch übrig bleiben. Sie scheinen die einzigen natürlichen und gemeinsamen Waffen des Menschengeschlechtes zu sein.

Man könnte es wunderbar finden, daß der Mensch damals im Stande war, Wild zu erlegen; man muß jedoch bedenken, daß, so lange der Mensch sich nicht so gefährlich zeigte, die Thiere auch nicht so scheu waren. Bekannt ist z. B. die Zahmheit der Vögel auf unbewohnten Inseln; die Wachsamkeit der Thiere und die Geschicklichkeit des Menschen müssen beinahe in gleichem Maße zugenommen haben.

Die nämliche Art der Beweisführung läßt sich auf den Geisteszustand der Wilden anwenden. Daß unsere ältesten Urahnen bis zehn zu zählen vermochten, ist sehr unwahrscheinlich, wenn wir bedenken, daß viele jetzige Stämme nicht über vier hinauszugehen vermögen. Andrerseits ist es auch nicht glaublich, daß sich der Mensch auf einer noch tieferen Stufe, als die eben geschilderte, befunden haben kann. So lange er auf die Tropen beschränkt war, wird er sich vielleicht von Früchten ernährt und

ungefähr so gelebt haben, wie jetzt die Affen. Nach Bates sollen dies einige Brasil-Indianer noch thun. „Die Affen," sagt er, „führen wirklich ein ähnliches Leben wie die Parárauate-Indianer." Sobald sich aber unsere Vorfahren über die gemäßigte Zone verbreiteten, wurde diese Lebensweise für sie unmöglich, und sie sahen sich genöthigt, ihre Nahrung wenigstens zum Theil dem Thierreiche zu entnehmen. Damals, wenn nicht schon eher, mußten das Steinmesser und die Axt sich zum Speer und zur Keule entwickeln.

Man hat zwar oft die Vermuthung ausgesprochen, daß die Erde durch eine Reihe von „Wanderungen" bevölkert sei. Wanderungen im eigentlichen Sinne sind indeß nur bei einer bereits verhältnißmäßig gut ausgebildeten Organisation ausführbar. Ueberdies hat man die Beobachtung gemacht, daß die geographische Vertheilung der verschiedenen Menschenracen auffallend mit der Verbreitung der Thierracen übereinstimmt, so daß kein Zweifel darüber obwalten kann, daß sich der Mensch ursprünglich nach und nach, von Jahr zu Jahr über den Erdboden weiter fortpflanzte, gerade wie jetzt z. B. das europäische Unkraut ganz allmählig, aber unaufhaltsam sich über den Boden Australiens ausbreitet.

Die ganze bisherige Beweisführung setzt freilich die Einheit des Menschengeschlechtes voraus. Es ist mir übrigens unmöglich, dieses Werk zu beendigen, ohne ein paar Worte über diese wichtige Frage hinzuzufügen. Man muß zugeben, daß die hauptsächlichsten Varietäten des Menschengeschlechtes ein bedeutendes Alter haben. Auf den ältesten ägyptischen Monumenten, von denen einige jedenfalls bis 2400 Jahre vor Christi zurückgehen, finden wir „zwei ganz verschiedene Haupttypen, den Araber im Osten und Westen, den Neger im Süden von Aegypten, während der ägyptische Typus selbst eine Mittelstellung zwischen den beiden einnimmt. Die Abbildungen auf den Denkmälern sind zwar conventionell, aber doch so außerordentlich charakteristisch, daß man sie unmöglich verkennen kann". Diese verschiedenen Typen herrschen noch jetzt in Aegypten und den benachbarten Ländern vor. „Und dieser enorme Zeitraum," sagt Herr Poole, „hat offenbar auch nicht die geringste Veränderung bei dem Neger und dem Araber bewirkt, und selbst jener Typus, der nur ein Uebergangsglied zu sein scheint, ist sich ebenfalls ganz gleich geblieben. Diejenigen, welche der Ansicht sind, daß die Länge der Zeit einen

Menschentypus verändert, dürfen die Thatsache nicht außer Acht lassen, daß dreitausend Jahre keinen Maßstab geben, nach dem man eine Berechnung anzustellen vermag.“ [1]) Mir ist übrigens nicht bekannt, daß irgend ein ethnologisches Lehrsystem die „Zeit“ an und für sich, ohne einen Wechsel der äußeren Bedingungen, für genügend hält, um eine Abänderung des Typus zu bewirken. — Wenden wir uns nun zu den Beispielen, die Herr Crawfurd anführt. [2]) „Die Millionen Neger,“ sagt er, „die in den letzten drei Jahrhunderten nach der neuen Welt und ihren Inseln transportirt wurden, haben ganz dieselbe Färbung, wie die jetzt noch im Heimathlande ihrer Vorfahren lebenden Neger. Die spanischen Creolen, die sich wenigstens seit eben so langer Zeit im tropischen Amerika angesiedelt haben, sind noch eben so schön wie die Arragonier und Andalusier. Sie haben dieselbe eigenthümliche Haarfarbe, dieselben Augen wie ihre Vorfahren. Die reinen, holländischen Colonisten am Cap der guten Hoffnung, die seit zwei Jahrhunderten zwischen Kaffern und gelben Hottentotten gelebt haben, besitzen noch die nämliche Hautfarbe, wie ihre Stammesgenossen in Holland.“ Hier haben wir andrerseits einen bedeutenden Umschwung der Verhältnisse, aber nur eine sehr kurze Zeitdauer, und leider können wir bis jetzt noch kein wohlverbürgtes Beispiel anführen, daß diese beiden Erfordernisse vereinigt gewesen wären. Doch ging Herr Crawfurd meiner Meinung nach zu weit, indem er alle und jede Veränderung des Typus bestritt. Trotz der verhältnißmäßig kurzen Zeit, welche verflossen ist, und der enormen Einwanderung, welche dauernd stattfindet, macht sich bereits ein ausgeprägter Unterschied zwischen den Engländern Europa's und Amerika's bemerkbar, und es wäre höchst interessant, zu erfahren, ob die Neger der neuen Welt selbst finden, daß sie ihren afrikanischen Verwandten noch auf ein Haar gleichen.

Doch giebt es mehrere Gründe, die es wahrscheinlich machen, daß der Wechsel der äußeren Verhältnisse, oder vielmehr die Uebersiedlung in ein anderes Land nicht mehr den nämlichen Einfluß ausübt wie ehemals. Unsere jetzigen Auswanderer nehmen die Sitten und die Annehmlichkeiten eines Culturlebens mit sich. Sie errichten sich Häuser, die mehr oder weniger ihren früher be-

---

[1]) Poole, Trans. Ethn. Soc., New Ser. vol. II. p. 261.
[2]) Crawfurd, Trans. Ethn. Soc., New Ser. vol. II. p. 252.

wohnten gleichen, siedeln mit ganzen Heerden von Hausthieren über und bauen in der neuen Heimath die Nutzpflanzen ihres Vaterlandes an. Ist ihr neuer Wohnsitz kalt, so verdoppeln sie ihre Kleidung, ist er warm, so vermindern sie dieselbe. Hierdurch und auf hundertfache andere Weise wird der Einfluß, der sich sonst geltend machen würde, bedeutend verringert.

Wie wir aber bereits sahen, war das nicht immer der Fall. Als der Mensch sich zuerst über die Erde verbreitete, besaß er keine Hausthiere, vielleicht nicht einmal den Hund, keine Kenntniß vom Ackerbau; seine Waffen waren von der unvollkommensten Art und seine Hütten verdienten kaum diesen Namen. Seine Nahrungsmittel, Gebräuche und ganze Lebensweise mußten sich damals durch eine Veränderung des Aufenthaltes wesentlich umgestalten, zumal er den Einflüssen der äußeren Verhältnisse weit mehr unterworfen war und auch höchst wahrscheinlich selbst veränderungsfähiger gewesen sein wird. Ueberdies dürfen wir annehmen, daß seine Gestalt, die nun durch langjährige Wiederholung stereotyp geworden ist, schon an sich bildungsfähiger war als jetzt.

Enthält diese Ansicht einen Funken Wahrheit, so folgt daraus nothwendig, daß die hauptsächlichsten Varietäten des Menschen ein bedeutendes Alter besitzen und in der That bis fast zu dem ersten Auftreten des Menschengeschlechtes zurückreichen. Wir hören dann auf, uns darüber zu wundern, daß die ältesten Abbildungen auf den ägyptischen Gräbern so genau die Racenunterschiede wiedergeben, die noch heute in jenen Gegenden herrschend sind, und daß der Engisschädel, der wahrscheinlich der älteste in Europa gefundene ist, so auffallend vielen jetzigen Schädeln gleicht.

Diese Hypothese ist von Wallace in seiner ausgezeichneten Schrift über „The Origin of Human Races and the Antiquity of Man deduced from the Theory of Natural Selection“ weiter ausgeführt. [1]) Er hat den Versuch gemacht, die beiden großen, einander so diametral entgegengesetzten, ethnologischen Richtungen zu vereinbaren. „Die eine dieser Parteien behauptet mit Bestimmtheit, das Menschengeschlecht bilde eine im Wesentlichen übereinstimmende Species und alle Verschiedenheiten seien nur locale und zeitliche Variationen, welche durch die verschiedenen sie umgebenden physischen und moralischen Bedingungen hervorgerufen würden;

---

[1]) Anthropological Review, May, 1864.

die andere Partei behauptet mit derselben Bestimmtheit, der Mensch sei ein Genus, welches aus vielen Species bestehe, die alle in Wirklichkeit unveränderlich und von jeher so verschieden, ja noch verschiedener gewesen seien, als jetzt.“ Wallace selbst gehört der ersten Richtung an, und er zeigt uns, obgleich er eingesteht, daß gegenwärtig anscheinend die Hypothese von der ursprünglichen Verschiedenheit der Menschenracen im Vortheil ist, daß die eigentliche Lösung dieser Frage in der Lehre von der natürlichen Zuchtwahl liege, die er mit charakteristischer Uneigennützigkeit rückhaltslos Darwin zuschreibt, trotzdem er diesen Gedanken selbstständig ausgesprochen und zur selben Zeit, wenn auch nicht mit der nämlichen Beredsamkeit, veröffentlichte.

Nachdem er den eigentlichen Inhalt der Lehre, die bis jetzt noch vielfach mißverstanden ist, erklärt hat, setzt er auseinander, daß der Mensch, so lange er eine, so zu sagen rein thierische Existenz führte, denselben Gesetzen unterworfen war und sich in derselben Weise zu verändern pflegte, wie die übrigen organischen Wesen; daß er aber zuletzt durch die Fähigkeit, sich zu bekleiden und Waffen und Werkzeuge herzustellen, der Natur ihre bis dahin über das Thierreich ausgeübte Macht, seine äußere Natur und Gestalt zu verändern, raubte.

„Von der Zeit an, da das sociale und gemeinsame Bewußtsein zu wirken begann und sich seine geistigen und sittlichen Fähigkeiten auf's beste entwickelten, hörte der Mensch auf, in Bezug auf seinen Körper und seinen Bau durch die natürliche Zuchtwahl beeinflußt zu werden. So weit er dem Thierreich angehörte, blieb er fast stationär. Die Veränderungen, welche in dem ihn umgebenden Weltall stattfanden, hörten auf, ihm gegenüber jenen mächtigen, modificirenden Einfluß zu haben, den sie auf andere Theile der organischen Welt ausübten. Aber von dem Augenblick an, daß sein Körper beständig ward, wurde sein Geist eben den Einflüssen unterthan, denen sein Körper entflohen war; jede geringfügige Umbildung seines Geistes und Gemüthes, die ihn befähigte, sich besser gegen Widerwärtigkeiten zu hüten und sich zu gegenseitigem Schutz und Behagen zu vereinigen, hatte Bestand und nahm zu; die besseren und höherstehenden Exemplare des Menschengeschlechtes vermehrten sich daher und breiteten sich aus, die niedrigeren und thierähnlicheren Individuen machten ihnen Platz und starben allmählig aus und jener rapide Fortschritt der

geistigen Organisation mußte eintreten, welcher sogar die am tiefsten stehenden Menschenracen über alle vernunftlosen Geschöpfe erhebt (obgleich sie sich körperlich nicht bedeutend von einigen derselben unterscheiden) und in Verbindung mit kaum merklichen Modificationen der Gestalt die staunenswerthe Geistesbildung der germanischen Race zur Entwickelung gebracht hat.“ [1])

Wallace scheint mir indessen zu weit zu gehen, wenn er behauptet, daß der Mensch nicht länger durch natürliche Zuchtwahl beeinflußt werde und daß sein Körper bereits „beständig“ geworden sei. Langsame, allmählige Veränderungen finden noch immer statt, obgleich sein Körperbau an sich dem Menschen schon seit Langem nicht mehr so wichtig ist, wie jene bildsame Kraft, die wir „Geist“ nennen. „Sie war es,“ sagt Wallace mit Lebhaftigkeit, „die seinem nackten, unbeschützten Körper eine Bekleidung gab, die ihn in den Stand setzte, sich gegen die bösen, wechselnden Einflüsse der Jahreszeiten zu schützen. Sie gab dem Menschen, der sich an Schnelligkeit nicht mit dem Hirsch und an Kraft nicht mit dem wilden Stier zu messen vermochte, Waffen, um beide zu fangen oder zu bezwingen. Diese wundervolle Fähigkeit lehrte dem Menschen, der sich nicht, wie die meisten Thiere, mit den Kräutern und Früchten zu begnügen verstand, die ihm die Natur freiwillig darbot, letztere zu seinem Nutzen zu beherrschen, damit sie ihm, so oft und wo es ihm gefiel, Nahrung gewährte. Von dem Augenblicke an, als das erste Fell zu einer Umhüllung verwandt, der erste rohe Jagdspeer angefertigt, der erste Same gesäet und die erste junge Pflanze in die Erde gesenkt ward, fand eine große Revolution statt — eine Revolution, die, so lange die Welt stand, noch nicht ihres Gleichen gehabt hatte. — War doch ein Wesen entstanden, das sich nun nicht mehr unbedingt mit dem sich verändernden Weltall verändern mußte, — ein Wesen, das gewissermaßen über der Natur stand, insofern es ihre Wirkungen zu beobachten und zu reguliren, und mit ihr nicht durch körperliche Umbildung, sondern durch ein Ueberlegensein im Geiste in Harmonie zu bleiben verstand.

„Und hierin beruht die wahre Größe und der echte Werth des Menschen. Von diesem Standpunkte seiner besonderen Be-

[1]) Mr. Lartet hat zu zeigen versucht, daß selbst bei den Thieren eine Vergrößerung des Gehirnes im Verhältniß zum übrigen Körper stattgefunden habe. Comptes Rendus 1868, p. 1119.

fähigungen aus müssen wir einräumen, daß selbst die, welche für ihn eine Einzelstellung, eine Ordnung, eine Klasse oder ein über das Thierreich erhabenes Reich beanspruchen, in gewisser Beziehung Recht haben. Er ist in der That ein apartes Wesen, weil er von den großen Gesetzen, welche ausnahmslos alle anderen Wesen modificiren, nicht beeinflußt wird. Ja noch mehr, dieser Sieg, den er für sich gewonnen hat, verleiht ihm auch einen leitenden Einfluß auf andere Wesen. Der Mensch hat sich nicht nur selbst der natürlichen Zuchtwahl entzogen, sondern ist auch sogar im Stande, der Natur etwas von jener Macht zu rauben, die sie vor seinem Erscheinen auf das ganze Weltall ausübte. Wir können uns schon die Zeit denken, da die Erde nur zahme Pflanzen und Hausthiere tragen, da die absichtliche Zuchtwahl die natürliche verdrängt haben, und da das Meer die einzige Stätte sein wird, wo sich diese Kraft, welche seit einer zahllosen Reihe von Jahrhunderten unumschränkt unsere Erde beherrschte, äußern kann.“ So wirft die große Lehre von der natürlichen Zuchtwahl, welche für die Biologie das ist, was das Gesetz der Schwere für die Astronomie ist, nicht nur ein ganz unerwartetes Licht auf die Vergangenheit, sondern sie erhellt uns auch die Zukunft mit Hoffnungsgedanken. Auch kann ich nicht begreifen, daß eine Lehre, welche uns Demuth im Hinblick auf die Vergangenheit, Glauben an die Gegenwart und Hoffnung auf die Zukunft predigt, für unvereinbar mit den Grundsätzen des Christenthums oder den Interessen der wahren Religion gehalten worden ist.

Aber selbst dann, wenn die Lehre von der natürlichen Zuchtwahl sich wirklich als unhaltbar erweisen sollte, und wenn Diejenigen Recht behalten würden, welche glauben, daß weder unser Geist noch unser Körper in irgend welcher Weise einer bedeutenden Veränderung, einer großen Veredlung fähig seien, so sind wir doch, wie ich glaube, zu der Annahme berechtigt, daß das Glück des Menschengeschlechtes bedeutend im Wachsen begriffen ist. — Man wird mir zugeben, daß die Vermehrung eines Thieres ihren Grund in den günstiger gewordenen Bedingungen haben muß, oder mit anderen Worten, daß sie stattgefunden hat, weil es sich glücklicher und behaglicher fühlte. Wie nun, wenn wir diesen Prüfstein auf den Menschen anwenden? Nach Schoolcraft's [1]) Behauptung erfordert

---

[1]) Indian Tribes, vol. I. p. 433.

bei einer Bevölkerung, die vom Ertrage der Jagd lebt, jeder Jäger durchschnittlich 50,000 Morgen oder 78 engl. Q.=M. zur Deckung seines Unterhaltes. Ferner sagt er [1]), daß in den Vereinigten Staaten, mit Ausnahme des Michigangebietes im Westen des Michigansees und nördlich von Illinois, im Jahre 1825 ungefähr 97,000 Indianer eine Fläche von 77,000,000 Morgen (acres) oder 120,312 engl. Q.=M. in Besitz gehabt hätten. Dies ergiebt für jede $1^1/_4$ Q.=M. etwa eine Person. In diesem Falle lebten die Indianer freilich theilweise von den Subsidien, welche ihnen die Regierung im Austausch für Land bewilligt hatte, und die Bevölkerung war daher dichter, als es der Fall gewesen sein würde, wenn sie ganz allein von dem Ertrage der Jagd gelebt hätte. Dasselbe läßt sich, wenn auch in geringerem Maße, auf die Indianer des Hudsons=Bay=Bezirkes anwenden. Diese Stämme schätzte Sir George Simpson, der verstorbene Gouverneur des Gebietes der Hudsons=Bay=Compagnie, in seinem im Jahre 1857 vor der Commission des Unterhauses abgestatteten Berichte auf 139,000 Seelen, und der Raum, den sie bewohnten, ward auf mehr als 1,400,000 engl. Q.=M. berechnet. Hierzu kommen noch ferner 13,000 Q.=M. von der Vancouvers=Insel, woraus sich eine Gesammtfläche von 900,000,000 Morgen (acres) ergiebt, — das macht folglich 6,500 Morgen (acres) oder 10 engl. Q.=M. auf die Person. Ferner schätzt Admiral Fitzroy die südlich vom 40° lebenden Bewohner von Patagonien, exclusive Chiloe und Feuerland, auf ungefähr 4000 Seelen, und ihr Grundbesitz beläuft sich auf 176,640,000 Morgen; das ist über 44,000 Morgen oder 68 engl. Q.=M. à Person. Ein Mitarbeiter der „Voice of Pity“ behauptet jedoch, daß sich ihre Zahl wohl auf 14,000 bis 15,000 belaufen könne. [2])

Es würde schwer halten, eine Zählung der australischen Ureinwohner zu veranstalten; nach Herrn Oldfield's Berechnung kommt immer auf 50 engl. Q.=M. ein Australier, und es ist wenigstens unzweifelhaft, daß sich die Gesammtbevölkerung dieses Erdtheiles seit der Einführung der Civilisation bedeutend vermehrt hat. [3])

---

[1]) Indian Tribes, vol. III. p. 575

[2]) l. c. vol. II. p. 93.

[3]) Trans. Ethn. Soc. New Ser., vol. III. p. 220.

Und in der That nimmt in der Regel die Volkszahl mit der Civilisation zu. Das 100,000 engl. Q.-M. große Paraguay besitzt etwa 300,000 bis 500,000 Ew., oder ungefähr vier Menschen auf der Q.-M. In den uncivilisirten Gegenden Mexikos leben auf 675,000 Q.-M. 374,000 Ew., wogegen das eigentliche Mexiko auf 833,600 Q.-M. 6,691,000 Ew. hat. In Neapel wohnen auf jeder engl. Q.-M. über 183 Ew., in Venetien über 200, in der Lombardei und in England 280, in Belgien sogar 320.

Schließlich können wir uns nicht verhehlen, daß sich in Folge der Civilisation die Subsistenzmittel noch schneller vermehrt haben als die Bevölkerung. Weit entfernt, Nahrungsmangel zu leiden, sind die dichter bevölkerten Länder gerade diejenigen, welche nicht nur absolut, sondern auch relativ den größten Ueberfluß besitzen. Man hat behauptet, daß der, welcher bewirken könne, daß an einer Stelle, auf der bisher ein Grashalm wuchs, zwei hervorsprießen, ein Wohlthäter der Menschheit sei; was sollen wir nun von der Macht sagen, welche bewirkt, daß tausend Menschen da in Fülle leben, wo sonst ein einziger Wilder kaum seine spärliche, unzureichende Nahrung finden konnte.

Gar Viele bezweifeln es allerdings, daß sich menschliches Glück durch die Civilisation steigere, und diese pflegen wohl von den freien, edlen Wilden zu reden. Ein echter Wilder ist aber weder frei noch edel. Er ist ein Sclave seiner Bedürfnisse und seiner Leidenschaften. Unvollständig gegen Wind und Wetter geschützt, leidet er Nachts von der Kälte und Tags von der Sonnenhitze. Unbekannt mit dem Ackerbau, von der Jagd lebend und seines Erfolges ungewiß, steht ihm der Hunger stündlich vor Augen und zwingt ihn nur zu oft zu der entsetzlichen Wahl zwischen dem Kannibalismus und dem Tode.

Wilde Thiere schweben beständig in Lebensgefahr. Galton, der besonders befähigt ist, sich hierüber ein Urtheil zu bilden, sagt: „In Südafrika muß jede Antilope durchschnittlich alle ein bis zwei Tage ihr Leben durch die Flucht zu sichern suchen, und außerdem wird sie täglich mehrere Male durch einen falschen Lärm aufgejagt und gehetzt“.[1]) Aehnlich ergeht es dem Wilden. Er ist immer argwöhnisch, immer in Gefahr, immer auf der Hut. Er kann Niemandem trauen und Niemand traut ihm. Er darf

---

[1]) Trans. Ethn. Soc. New Ser., vol. III. p. 133.

sich nicht auf seinen Nachbar verlassen, und behandelt Andere, wie er von ihnen behandelt zu werden erwartet. So gleicht sein Leben einer fortlaufenden Folge von Selbstsucht und Furcht. Selbst in seiner Religion, wenn er überhaupt eine besitzt, erschafft er sich eine neue Welt des Schreckens und bevölkert dieselbe mit unsichtbaren Feinden. Bei den Wilden ist das Leben der Frau noch trostloser als das ihres Gebieters. Sie theilt nicht nur seine Leiden, sondern muß auch seine üblen Launen und seine Grausamkeiten ertragen. Man kann wohl sagen, daß sie es kaum besser hat als sein Hund, und ihm schwerlich theurer ist als sein Pferd. Oldfield sah in Australien nie das Grab einer Frau, und vermuthet deshalb, daß die Wilden sich nicht einmal die Mühe geben, sie zu beerdigen. Ja, er glaubt sogar, daß überhaupt nur wenige das Glück haben, eines natürlichen Todes zu sterben. „Sie werden," sagt er, „gewöhnlich in die andere Welt befördert, bevor sie alt und mager werden, damit nicht zu viel gute Nahrung verloren gehe..... Kurz und gut, es wird ihnen sowohl vor wie nach dem Tode so wenig Wichtigkeit beigelegt, daß es fraglich bleibt, ob der Mann nicht seinen Hund bei dessen Lebzeiten eben so hoch schätzt wie seine Frau, und an beide gleich oft und mit gleich zärtlichen Gefühlen denkt, sobald er sie verzehrt hat." [1])

Nicht zufrieden mit den Unannehmlichkeiten, die ihre Lebensweise mit sich bringt, scheinen die Wilden außerdem noch eine schmerzliche Freude an selbstauferlegten Qualen zu haben. Außer dem sehr allgemein gebräuchlichen Tätowiren, suchen sie sich auf alle erdenkliche Weise zu verunstalten und zu peinigen. — Einige schneiden sich den kleinen Finger ab, andere machen sich ein sehr großes Loch in die Unterlippe oder durchbohren den Nasenknorpel. Die Bewohner der Osterinsel vergrößern ihre Ohren so sehr, daß sie bis auf die Schultern herabhängen. Die Chinooks und viele andere amerikanische Stämme verändern ihre Kopfform. Einige amerikanische Stämme feilen ihre Zähne auf verschiedene Weise, und jede Gemeinschaft hat darin ihre eigene Sitte. Die Njambanas, die zu den Kaffern gehören, zeichnen sich durch eine Reihe von künstlichen, erbsengroßen Erhöhungen oder Warzen aus, die sich vom Scheitel bis zur Nasenspitze ziehen. Auf diesen Schmuck

---

[1]) Trans. Ethn. Soc. New Ser., vol. III. p. 248.

sind sie sehr stolz.[1]) Bei den Bachapins genießen diejenigen, welche sich im Kriege ausgezeichnet haben, die Ehre, „auf ihrem Schenkel einen langen Einschnitt zu tragen, der durch in die frische Wunde geriebene Holzasche eine bläuliche Farbe erhält und nicht vernarbt".[2]) Capitain King sah in Australien einen Eingeborenen mit horizontalen, den oberen Theil der Brust bedeckenden Einschnitten geschmückt. Dieselben hatten mindestens einen Zoll im Durchmesser und lagen einen halben Zoll dick auf der Haut.[3]) In einigen Theilen des australischen Continents und auf Tasmanien wird jedem Manne in sehr derber und schmerzhafter Weise ein Zahn ausgeschlagen.[4]) „Die Bewohner von Tanna tragen auf Arm und Leib hochstehende Wundstreifen, welche Pflanzen, Blumen, Sterne und verschiedene andere Figuren darstellen. Dieselben werden zuerst mit einem scharfen Bambusrohre in die Haut geschnitten, dann bringt man eine gewisse Pflanzenart in die Wunde, dadurch schwillt der Einschnitt an und liegt dick auf der Haut. Die Bewohner von Tazavan oder Formosa pressen durch eine sehr schmerzhafte Procedur verschiedene Baum-, Blumen- und Thierfiguren auf ihre nackte Haut. Die Haut der Vornehmen von Guinea pflegt wie Damast geblümt zu sein, und in Dekan lassen sich die Frauen in ähnlicher Weise Blumen auf Stirn, Arm und Brust schneiden. Die hochliegenden wunden Stellen werden bunt bemalt und verleihen der Haut das Ansehen eines gemusterten Zeuges.[5]) In Neu-Süd-Wales pflegen die Frauen der Eingeborenen sich eine Schnur fest um den kleinen Finger zu binden und sie so lange zu tragen, bis derselbe abfault. Nur wenige entgehen dieser schmerzhaften Operation.[6]) In Amerika unterziehen sich die Indianer ebenfalls freiwillig den entsetzlichsten Qualen.[7]) Diese und manche andere merkwürdige Gebräuche sind deshalb nicht weniger schmerzhaft, weil sie selbst auferlegt sind.

---

[1]) United States' Exploring Expedition, vol. I. p. 63.

[2]) Burchell, l. c. vol. II. pp. 478, 535.

[3]) Narrative of a Survey of the Intertropical and Western Coasts of Australia, p. 42. Siehe außerdem Eyre's Bericht, citirt Seite 141.

[4]) Freycinet, vol. II. p. 705.

[5]) Forster, l. c. p. 588.

[6]) D'Urville, vol. I. p. 406.

[7]) Siehe z. B. Catlin's North American Indians, vol. I. p. 170 Azara, vol. II. p. 136.

Wenden wir uns zu der Lichtseite der Frage, so berechtigt uns die ganze Analogie der Natur zu der Annahme, daß die Freuden eines civilisirten Menschen größer sind, als die eines Wilden. Ueberblicken wir in abwärts gehender Linie die Stufenleiter der Schöpfung, so bemerken wir, daß die Thiere mehr und mehr vegetative Merkmale zeigen, daß sie weniger empfindlich für Schmerz und folglich auch weniger empfänglich für Freude sind. Man kann sogar daran zweifeln, ob einige von den Geschöpfen, die man ihrem Bau nach zum Thierreiche zählen muß, viel mehr Gefühl für Freude haben oder sich ihrer Existenz mehr bewußt sind, als ein Baum oder ein Seetang. Aber selbst Thieren, welche ein bestimmt ausgeprägtes Nervensystem besitzen, müssen wir einen sehr verschiedenen Grad von Empfindungsfähigkeit zuschreiben. Das Studium der Sinnesorgane der niederen Thiere bietet ungemeine Schwierigkeiten; doch wissen wir so viel, daß dieselben in den meisten Fällen gering an Zahl und auch nur geeignet sind, ganz allgemeine Eindrücke zu vermitteln. Wir werden Alle zugeben, daß der Besitz eines neuen Sinnes oder die Verschärfung eines alten uns zu einer neuen Quelle von Glück werden kann. „Aber," wird man fragen, „in welchem Zusammenhange steht das mit dem vorliegenden Falle?" Wir haben keinen Grund anzunehmen, daß der Mensch mit einem sechsten Sinne begabt werde. Unfähig, die Organisation des Auges oder Ohres zu verbessern, können wir nicht einmal ein einziges Haar weiß oder schwarz machen, oder unserer Länge eine Elle zusetzen. Dagegen bringt uns die Erfindung des Teleskops und Mikroskops die nämlichen Vortheile wie ein ungemein stark verbessertes Auge und erschließt uns neue Welten, neue Quellen des Glückes und der Freude. Ferner sind wir allerdings nicht im Stande, den Bau unseres Ohres zu verändern; wir können dieses Organ jedoch ausbilden, können neue musikalische Instrumente erfinden und neue Melodien componiren. Die Musik der Wilden ist im Vergleich mit der unsrigen unharmonisch und schwermüthig, und die Freuden, die wir durch sie erzielen, haben sich unberechenbar gesteigert, obgleich vielleicht das menschliche Ohr selbst sich nicht zu seinem Vortheil verändert haben mag. Zudem gleicht der Wilde einem Kinde, welches nur das sieht und hört, was ihm unmittelbar nahe kommt. Der Gebildete aber stellt Fragen an die Natur und zwingt sie mit Hülfe der Chemie, der Elektricität, des Magnetis-

mus und durch tausend andere kunstreiche Mittel, sich ihm zu offenbaren, ihm verborgene Vortheile und nie geschaute Schönheiten zu enthüllen, gleichsam als wenn er mit einem gänzlich neuen Sinnesorgan begabt worden wäre.

Die Lust zum Reisen wurzelt tief in der menschlichen Brust. Es gewährt ein unaussprechliches Vergnügen, fremde Länder zu besuchen und andere Menschenracen zu sehen. Und ferner versetzt uns die Erfindung der Buchdruckerkunst, sobald wir es wünschen, in die Gemeinschaft mit den größten Geistern. Die Gedanken eines Shakespeare oder Tennyson, die Entdeckungen eines Newton oder Darwin werden durch sie das Gemeingut der Menschheit. Die Resultate dieser überaus wichtigen und doch so einfachen Kunst kommen einer enormen Verbesserung unserer geistigen Fähigkeiten gleich, und wir werden Tag für Tag in dem Maße bedeutende Erfolge erzielen, als die Bücher billiger hergestellt, Schulen erbaut werden und die Erziehung vervollkommnet wird.

Das wohlbekannte Sprichwort: „einem geschenkten Gaul sieht man nicht in's Maul", läßt sich nicht auf die Natur anwenden. Sie erträgt die schärfste Prüfung, und je genauer wir sie erforschen, um so mehr müssen wir sie bewundern. Auch werden diese neuen Quellen des Glückes durchaus nicht etwa andrerseits durch neue Leiden gedämpft; im Gegentheil, in dem Maße, wie sich unsere Freuden steigern, verringern sich unsere Schmerzen. In tausendfacher Weise verstehen wir es, Uebel zu heben oder abzuwenden, die unseren Vorfahren groß und unvermeidlich schienen. Wie viel Elend ist z. B. der Menschheit schon allein durch die Erfindung des Chloroforms erspart? Die Fähigkeit, einen Schmerz zu empfinden, bleibt in voller Kraft, so weit sie uns als heilsame Mahnung dienen kann, und doch hat sich die Nothwendigkeit, Schmerz zu ertragen, bedeutend vermindert. Mit der steigenden Erkenntniß und Beachtung der Grundbedingungen eines gesunden Lebens werden Krankheiten immer seltener auftreten. Die Krankheitsanlagen, die wir von unseren Vorfahren geerbt haben, werden allmählig verschwinden, und dann darf sich einst das Menschengeschlecht, wenn kein neuer Krankheitssame ausgestreut wird, einer dauernden Gesundheit erfreuen.

Im Vertrauen daher auf den wachsenden Einfluß der Wissenschaft dürfen wir eine bedeutende Vervollkommnung des menschlichen Daseins hoffen. — Doch kann man mir einwenden, daß all'

unsere Leiden und Sorgen hauptsächlich in der Sünde wurzeln, und daß wir daher jede geistige Veredlung nur der Religion und nicht der Wissenschaft zu danken hätten. Die Trennung dieser beiden mächtigsten Hebel unserer Vervollkommnung ist das größte Unglück für die Menschheit und hat schon mehr als irgend etwas Anderes den Fortschritt der Civilisation gehemmt. Aber selbst dann, wenn wir für den Augenblick zugeben, daß uns die Wissenschaft nicht tugendhafter macht, so macht sie uns doch jedenfalls freier von Schuld. Im Jahre 1867 konnten in England und Wales von 130,000 zum Gefängniß verurtheilten Personen nur 4137 ordentlich lesen und schreiben. In der That besteht unsere Criminalbevölkerung eigentlich aus Wilden, und die meisten ihrer Verbrechen entstehen nur aus Urtheilslosigkeit und aus verzweifelten Versuchen, inmitten und auf Kosten einer gebildeten Gemeinschaft wie Wilde zu leben.

Die Menschen sündigen nicht um der Sünde willen; sie geben der Versuchung nach. Unsere meisten Leiden entspringen aus einer irregeleiteten Genußsucht, aus einer falschen Vorstellung von den Grundbedingungen eines wahren Glückes. Entweder fehlen die Menschen aus Unwissenheit, oder in der ihnen vielleicht selbst unbewußten Hoffnung, daß sie im Stande sein werden, die Freuden der Sünde zu genießen und doch ihrer Strafe zu entgehen. Zweifelsohne sind in diesem Punkte die Lehren der Religion vielfach mißverstanden worden. Nur zu oft hat man Reue als einen Ersatz für die Strafe betrachtet. Man hat angenommen, daß der Sünde entweder die eine oder die andere folge. Dies ist jedoch, wenigstens was unsere Erde betrifft, durchaus nicht der Fall. Die Reue kann in Zukunft den Menschen in den Stand setzen, eine neue Sünde zu vermeiden, sie hat aber keinen Einfluß auf die Folgen einer bereits begangenen. Die Naturgesetze sind gerecht und segensreich, sie sind aber auch unerbittlich. Alle Menschen geben zu, daß „der Tod der Sünden Sold ist", und doch scheinen sie diesen Ausspruch für eine allgemeine Regel zu halten, die viele Ausnahmen zuläßt, und zu glauben, daß es Sünden giebt, die zur Glückseligkeit führen, Dornen, die Trauben tragen, und Disteln, auf denen Feigen wachsen können. Daß auf die Sünde eben so unabwendbar das Leid folgt, wie auf den Tag die Nacht, das ist die ernste, aber heilsame Predigt der Wissenschaft. Und hätte sich diese Lehre unserem Gemüthe vollständig eingeprägt, und glaubten

wir ganz fest an die Gewißheit der Strafe, und dächten wir immer daran, daß die Sünde nie zum Glück führen kann, dann würde die eigentliche Wurzel alles Uebels, die Versuchung, ausgerodet und die Menschheit in Folge dessen freier von Schuld werden.

Können wir indessen nicht noch einen Schritt weiter gehen und behaupten, daß das Wissen den Menschen auch tugendhafter macht? „Unsere Zeit dem Studium der Wissenschaften zu widmen," sagt Lord Brougham [1]), „zu lernen, was Andere uns erschlossen haben, und die Grenzen des menschlichen Erkennens zu erweitern, das hat man jederzeit für die glückbringendste, menschenwürdigste Beschäftigung gehalten..... Nur derjenige, der Philosophie studirt hat, kann sich eine richtige Vorstellung bilden von den großen Dingen, für welche die Vorsehung seine Verstandeskräfte eingerichtet hat, und dem außerordentlichen Mißverhältniß, welches zwischen seinen natürlichen Kräften und den Fähigkeiten seines Geistes herrscht, und der Macht, die ihm aus denselben entspringt." „Auch macht das Wissen," so schließt Lord Brougham, „nicht nur unser Leben angenehmer, sondern auch besser. Der eigene Vortheil und die Pflicht zwingen in jeder Weise jedes denkende Wesen, seine Seele den Bestrebungen zuzulenken, welche nicht nur auf den sichern Pfad zur Tugend, sondern auch zum Glücke führen."

Wir stehen in Wirklichkeit erst auf der Schwelle der Civilisation. Weit entfernt, irgend welche Anzeichen eines gekommenen Endes anzudeuten, scheint der Trieb nach Erweiterung des Wissens neuerdings mit Windeseile gewachsen zu sein. Warum wollen wir denn annehmen, daß ihm plötzlich Einhalt gethan werde? Sicherlich hat das Menschengeschlecht noch nicht die Grenzen seiner geistigen Entwickelungskraft erreicht, und gewiß ist, daß es noch nicht alle Kräfte der Natur erforscht hat. Es giebt noch viele Dinge, von denen wir uns in unserer Schulweisheit nichts träumen lassen, und viele Entdeckungen, welche ihren Enthüllern die Unsterblichkeit verleihen und der Menschheit Vortheile bringen werden, von denen wir jetzt vielleicht nicht einmal eine Ahnung haben. Noch sagen wir mit dem großen Engländer Isaac Newton, daß wir Kindern gleich am Meeresstrande spielen und hier und da einen außergewöhnlich glatten Kieselstein oder eine hübsche

---

[1]) Objects, Advantages and Pleasures of Science, p. 39.

Muschel auflesen, während das große Meer der Wahrheit noch ganz unerforscht vor uns liegt.

So berechtigt uns der Blick auf die Vergangenheit zu den kühnsten Hoffnungen für die Zukunft. Es ist jedenfalls unvernünftig, anzunehmen, daß ein Prozeß, der nun schon seit vielen tausend Jahren vorgeschritten ist, plötzlich unterbrochen werden sollte. Nur ein Blinder kann wähnen, daß unsere Bildung keiner weiteren Entwickelung mehr fähig sei, oder daß wir selbst schon auf der höchsten Stufe ständen, die ein Mensch zu erklimmen im Stande ist.

Wenden wir uns von der Erfahrung zur Theorie, so drängen sich uns dieselben Schlußfolgerungen auf. Das Gesetz von der natürlichen Zuchtwahl, welches den Körper der Thiere zu beeinflussen und ihre Seele fast unberührt zu lassen scheint, berührt bei dem Menschen das Seelenleben und hat nur geringe Einwirkung auf seinen Körper. Im ersten Falle bezweckt es hauptsächlich die Erhaltung des Lebens, in dem zweiten die Ausbildung des Geistes und folglich auch eine Steigerung des Glückes. „Es verbürgt uns," mit den Worten Herbert Spencer's [1]), „einen beständigen Fortschritt zu einem höheren Grade von Geschicklichkeit, Intelligenz und Selbstbeherrschung, — eine höhere Harmonie der Handlungen und ein vollkommneres Leben." [2]) Selbst die, welche nicht mit Darwin's Ansichten übereinstimmen, und demgemäß glauben, daß weder unsere geistige noch körperliche Organisation einer bedeutenden Umänderung fähig sei, dürfen hoffnungsvoll der Zukunft entgegen sehen. Das Streben der jetzigen Erfindungen und Verbesserungen ist nicht sowohl darauf gerichtet, irgend eine gewaltsame Umwälzung im Menschen selbst hervorzurufen, sondern ihn vielmehr mit der Natur in Einklang zu bringen, nicht ihn mit neuen Kräften zu begaben, sondern ihm zu zeigen, wie er die alten anzuwenden habe.

Das wird man, denke ich, zugeben, daß die Uebel, unter denen wir seufzen, fast alle entweder der Unwissenheit oder der Sünde zugeschrieben werden können. Daß die Unwissenheit sich mit der fortschreitenden Wissenschaft verringern wird, ist wohl

---

[1]) Herbert Spencer, A Theory of Population deduced from the General Law of Animal Fertility, p. 34.

[2]) Ibid.

eine unbestreitbare Thatsache — allem Anschein nach ist dies nicht weniger der Fall mit der Sünde. So führen uns sowohl die Theorie wie die Praxis zu derselben Schlußfolgerung. Die Wissenschaft weissagt uns kühn das künftige Glück des Menschengeschlechtes, welches die Dichter kaum zu hoffen wagten. Das lange für eine vollständige Unmöglichkeit gehaltene Utopien, das wir in undankbarer Weise „für zu schön hielten, um wahr zu sein", erweist sich im Gegentheil als die nothwendige Folge der Naturgesetze, und wiederum erkennen wir, daß die schlichte Wahrheit den kühnsten Flug der Phantasie überflügelt.

Selbst wir, in unserer Zeit, dürfen hoffen, noch einen Fortschritt zum Besseren zu erleben. Ein selbstloses Gemüth aber wird seine höchste Befriedigung in der Zuversicht finden, daß, wie es uns auch ergehen möge, doch unsere Nachkommen viele Dinge verstehen werden, die uns jetzt verborgen sind, daß sie diese herrliche Welt, in der wir leben, besser begreifen, viele Leiden, denen wir unterworfen sind, vermeiden, manche Segnungen, deren wir noch nicht würdig sind, genießen und vielen Versuchungen entfliehen werden, die wir bereits beklagen, denen wir aber noch nicht ganz und gar zu widerstehen vermögen.

BAYERISCHE STAATS-BIBLIOTHEK MUENCHEN

Anmerkungen.

Seite 64.

Es werden allerdings ein oder zwei Mal Fälle angeführt, wo polirte Aexte in den Kieslagern gefunden seien. Diese Angaben stützen sich jedoch auf die Aussagen ungebildeter Arbeiter, deren Aufmerksamkeit sich damals schwerlich auf diesen Punkt gerichtet haben wird, und die jedenfalls die Wichtigkeit desselben nicht zu schätzen wußten. Ohne diese Leute auch nur im geringsten einer Täuschung zu beschuldigen, dürfen wir meiner Meinung nach mit Sicherheit annehmen, daß diese ausnahmsweise gefundenen Exemplare entweder Grabstätten entnommen oder von oben hinabgefallen sind. Der folgende Fall ließe sich auf die eine oder andere Weise erklären. Im Juni 1867 grub .nämlich ein Arbeiter der Kunstgärtnerei zu Malton, Namens Mercer, im Auftrage der Herren Slater Kies aus den in Frage stehenden Lagern. In einer Tiefe von 9 Fuß und unter einem Streifen unberührten Thones bemerkte er im Kiese „einen dunkelfarbigen Stein". Derselbe steckte so fest drin (der Kies, obgleich anscheinend locker, hatte sich doch sehr fest gelagert), daß er ihn nicht ohne Hülfe seiner Spitzaxt herauszuheben vermochte. Die Form und Farbe des Steines veranlaßte ihn zur sorgfältigen Aufhebung desselben, doch wusch er den größten Theil seiner Kalkkruste in der Wasserlache eines Fahrgeleises ab. Indessen blieb noch (1869) immer viel von der Kruste hängen

Nachdem er die Axt mehrere Tage in seiner Tasche mit sich herumgetragen hatte, gab er sie am Ende der Woche seinem Herrn als „eine steinerne Schmucksache". Herr M. B. Slater erkannte sie sofort für eine Steinaxt und gab sie, nachdem er sie mehreren Freunden gezeigt hatte, gelegentlich Herrn W. C. Copperthwaite, dem Agenten des Grafen Fitzwilliam auf dem Landgute Malton, in dessen Besitz sie sich noch (im Januar 1869) befindet. Herr Monkman selbst, aus dessen Schrift ich den obigen Auszug entnahm, hält die Axt nicht für wirklich gleichalterig mit dem Kiese, in dem sie gefunden ward.[1])

---

[1]) Monkman, Yorkshire Archäol. and Top. Journal, Jan. 1869.

Seite 278.

Allem Anscheine nach haben wohl die Australier die unausgebildetsten Religionsbegriffe. Dieselben bestehen aus einem bloßen gedankenlosen Glauben an die Existenz geheimnißvoller Wesen. Der Eingeborene, der einen Alp oder einen Traum hat, bezweifelt nicht die Wirklichkeit dieser Erscheinungen, und da die Wesen, die ihn im Schlafe besuchen, nicht von seinen Freunden und Verwandten gesehen werden, so hält er sie für unsichtbar.

Im Fetischdienst ist dies Gefühl methodischer geordnet. Der Neger bemüht sich einen Sclaven aus seinem Gotte zu machen. Folglich ist der Fetischdienst fast das Gegentheil von Religion. Er steht zu derselben in dem nämlichen Verhältniß wie die Alchemie zur Chemie oder die Astrologie zur Astronomie. Eine höhere Stufe ist die, auf welcher die Superiorität der mächtigeren Götter vollständig anerkannt wird. Jedes Ding wird ohne Ausnahme verehrt: Thiere, Pflanzen, ja selbst leblose Gegenstände. Um eine Erklärung für die Verehrung der Thiere zu finden, dürfen wir nicht vergessen, daß ihr Name häufig benutzt wurde. Die Kinder und Nachfolger eines Mannes, der Bär oder Löwe hieß, pflegten diesen Namen zu ihrem Stammnamen zu machen In Folge dessen ward das betreffende Thier anfangs in Ehren gehalten und später angebetet.

„Der Totem," sagt Schoolcraft, „ist ein Symbol vom Namen des Vorfahren, gewöhnlich irgend ein Säugethier, ein Vogel oder sonst ein Geschöpf aus dem Thierreiche, welches, wenn wir uns so ausdrücken dürfen, die Stelle eines Familiennamens einnimmt. Seine bedeutsame Wichtigkeit entspringt aus dem Umstande, daß die betreffenden Personen ihre Abstammung unbedingt von demselben ableiten." Der Totemismus beschränkt sich übrigens keineswegs auf Amerika, sondern kommt auch in Indien, Afrika und in der That fast überall vor[1]), oft in Verbindung mit Eheschließungs-Verboten.

Herr Fergusson hat kürzlich das besondere Vorherrschen des Baum- und Schlangendienstes darzuthun versucht. Ich glaube, er hätte für viele andere Gegenstände eben so triftige Gründe vorbringen können. Man darf nicht vergessen, daß der Wilde jede treibende und bewegende Kraft durch Leben erklärt; leblose Dinge haben daher eben so gut eine Seele wie die Menschen. Werden Weiber und Sclaven erschlagen, so werden in solchem Falle auch die Waffen im Grabe zerbrochen, damit die Geister der letzteren sowohl wie die der ersteren ihren Herrn in das Jenseits geleiten mögen.

Die allmählig zunehmende Macht von Häuptlingen und Priestern führte zum Anthropomorphismus und zur Abgötterei, welche man keineswegs für die niedrigste Stufe der Religion halten darf. Salomo[2]) hat in der That bereits schon ihren Zusammenhang mit der monarchischen Gewalt dargethan.

Auch ist es nothwendig daran zu erinnern, daß jedes Religionsstadium auf dem vorhergegangenen basirt, und daß der Aberglaube verflossener Zeiten noch unter Kindern und Ungebildeten weilt. Die letzteren glauben noch heute an Zauberei und in der Kinderstube geb eihen die Feenmärchen.

---

[1]) Trans. Ethnol. Soc. N. S. vol. VI. p. 36. Lafitau, Moeurs des Sauv. Amér. vol. I. p. 464.

[2]) Weisheit Salomonis Cap. 14 V. 17.

Seite 296.

Bildungsgrad der Personen, die in den verschiedenen County-, Borough- und Liberty-Gefängnissen in England und Wales festgesetzt sind.

Gerichtliche Statistik 1870.

Es konnten	Männl. Geschlechts	Weibl. Geschlechts	
weder lesen noch schreiben	37,254	16,011	151,747
lesen oder schreiben und unvollkommen lesen	74,240	24,242	
gut lesen und schreiben	4,286	661	5,198
Höhere Ausbildung	233	18	
	116,013	40,932	156,945
Ausbildung nicht zu ermitteln	227	51	278
	116,240	40,983	157,223

Sachregister.

A.

Abbeville, alte Feuersteinwerkzeuge, 51.
Abbot's Langley, Feuersteinäxte zu, 55.
Aberglauben der Wilden, 277, 291.
Abiponen haben keinen Ausdruck für Gott, 276.
Abyssinien, angebliche Wunderkraft der Missionare, 129.
Acerotherium, 125.
Ackerbau der Indianer, 226.
„ der Fidschi-Insulaner, 158.
Acheul, St., Alterthümer im Kies von, 72.
Adams, über Mammuthe, 6.
Affen knacken Nüsse mit Steinen auf, 280.
Algonkinsprache hat kein Wort für Liebe, 220.
Alphabete der Natursprachen, 260.
Alter des Tinièrekegels, 96.
„ des Ziehlthales, 99.
„ des Menschengeschlechtes, 87, 92.
Alterthümer der Knochenhöhlen, 87 u. s. w.
Alttestamentliche Ausdrucksweise gleicht der jetzigen arabischen, 129.
Amerikanische Indianer, 39, 215 u. s. w.
„ Steinwerkzeuge, 57.
„ Volksstämme und ihre religiösen Ideen, 273.
Amiens, Driftablagerungen unweit, 52.
Andamanen-Insulaner, 132, 139.
Anderson, Sumatra citirt, 16.
Angas, G. F, citirt, 148.
Anson, Bauwerke der Ladronen-Insulaner, 248.
Arabische Redeweise erinnert an die alttestamentliche, 12.
Arabische Race, frühe Ausprägung derselben, 283.
Archiac, d', über das Oise-Thal, 76, 77.
„ über das Klima der Quartärzeit, 20.
Archäologische und paläolithische Periode, 1—91.
Archäologische Beweise, 131.
Archäologie und wilde Völkerschaften, 131.
Arreoy, eine Gesellschaft auf Tahiti, 188.
Assyrien, Steinwerkzeuge, 57.
Audierne, Randbemerkung, 34.
Aurignac, Knochenhöhlen, 30.
Aurillac, Ueberreste, 126.
Auerochse, 16, 31, 85.
Australier, Bemerkungen, 133, 144.
Ava, 181.
Azara über die Indianer von Paraguay, 230.

B.

Bachapins, 132, 274.
Backenzähne des Mammuth, 31.
Baegert, über californische Indianer, 274.
Bär, von, über den Auerochsen, 16.
Bailey, über die Veddahs, 138.
Bärüberreste, 31.
Baillon, über Rhinocerosreste zu Menchecourt, 70.
Baker, über die Araber, 129.
Bakies' Reise angeführt, 69.
Bayley, Kandyanische Ansichten über die Polygamie, 266.
Bates, über Volksstämme am Amazonenflusse, 273.
Bates, über die Religionslosigkeit der Indianer, 273.
Beaumont, Elie de, 53.
Beechey, Bemerkungen über die Eskimos, 244.
Beechey angeführt, 6, 210.
Beerdigungsgebräuche bei verschiedenen wilden Völkern, 60, 167, 185, 210, 228, 258.
Beerdigungsgebräuche in Australien, 151.
" auf den Fidschi-Inseln, 159.
Beerdigungsgebräuche bei den amerikanischen Indianern, 228.
Beerdigungsgebräuche auf Tahiti, 185.
" bei den Eskimos, 210.
Beerdigungsgebräuche bei den Maoris, 167.
Beerdigungsgebräuche bei den Patagoniern, 234.
Begrüßungen, 261.
Bedford, Feuersteinwerkzeuge im Kies unweit, 56.
Befestigungswerke der Maoris, 166.
Bekleidung, Verschiedenheit der, 262.
Belcher, über Eskimos, 196.
" " Andamanen, 139.
Belgien, Knochenhöhlen, 25.
Beneden, van, 25.
Benjamiten, ihre Geschicklichkeit im Schleudern, 245.
Bertrand, über Menschenreste zu Clichy, 69.
Bevölkerung von Jagdgründen, 67.
" nimmt zu mit der Civilisation, 290.
Bevölkerung war gering in der vorgeschichtlichen Zeit, 67.
Bevölkerung in uncivilisirten Ländern, 67.
Bison oder lithauischer Auerochse, 16.
Blackmore, Dr., Fund des Lemmings unweit Salisbury, 18.
Blackwood's Magazine, 61.
Bleek, über Buschmänner, 138.
Blumenbach, das fossile Rhinoceros, 9.
Bogen, indianische, 222.
Boyd Dawkins' Bericht über die Wokeyhöhle, 33.
Boyd Dawkins, über Höhlenbären im Flußdrift, 4.
Boyd Dawkins, über Höhlenlöwen, 5.
" " " das fossile Rhinoceros, 9.
Boomerang, der, 145, 147.
Boucher de Perthes, 51 u. s. w.
" " " seine Ansichten, 53.
" " " über Pfahlbauten im Sommethal, 86.
Boucher de Perthes, über Ueberschwemmungen, 80.
Boucher de Perthes, paläolithische Steinäxte, 51.
Bourgeois, Abbé, Entdeckungen in dem Kalkstein der Beauce, 125.
Bourguignet, 50.
Brandt, über Höhlenbären, 4.
" " Bisonochsen, 17.
" " fossile Rhinocerosse in Skandinavien, 9.
Brandt, über wilde Pferde, Randbemerkung, 12.
Brandt, über Renthiere, 14.
Brantôme, alte Felscapelle bei, 35.
British Association, Nachforschungen in der Kentshöhle, 27.
Brighton, 72.

Britisches Museum enthält eine Steinwaffe, die mit Elephantenzähnen zusammen gefunden ist, 54.
Brixhamhöhle, 3, 27.
Brown, über Neuseeland, 259.
Buchenwaldungen in Dänemark, 95.
Buckland, Dr., Bemerkungen über das Nibelungenlied, 11.
Buddha's Frau und Mutter, 262.
Buffon, über das Renthier in Frankreich, 14.
Bunsen, über das Alter des Menschengeschlechts, 93.
Burchell, über die Bachapinen, 132.
" " die Religionslosigkeit der Kaffern, 275.
Burkhardt, 242.
Burdett Coutts, Baronin, 27.
Burghs, Renthierreste in den Ruinen der, 15.
Burnet, über die Comanchen, 266.
Buschmänner, 132, 138.
Busk, Dr., über den Neanderthaler Schädel, 47.
Busk, Dr., Reise in's Sommethal, 27.
" " über die Höhlenhyäne, den Leoparden u. s. w., 30.
Busk, Dr., citirt, 52.
" " über den Höhlenbären, 2, 3.
Byron, über die Feuerländer, 236, 239.
" " die Hunde, 238.
" Bericht einer indianischen Grausamkeit, 269.

C.

Cäsar erwähnt den Urstier, 17.
" " den Urochsen, 16.
Caillié, Herr, 275.
Calvert, Herr, 161, 164.
Canoes, 137, 143, 144, 156, 167, 178, 226, 231, 240.
Catlin's Profilzeichnung, 228, 278.
Carpenter, Dr., 265.
Chanlevoix, über die Ethnologie der Eskimos, 495.
Chillingham, wildes Hornvieh, 17.
Chimpanse, Wohnung des, 282.
Chonos-Indianer, 256.
Christol, de, über Rhinocerosreste, 8.
Christol's Fund im Jahre 1828, 24.
Christy, über das frühere Klima von Südfrankreich, 46, 52.
Christy, seine Sammlung, 208.
Christy und Lartet, ihre Forschungen in der Dordogne, 34.
Christy über den Zustand der Höhlenmenschen in Südfrankreich, 249.
Christy, chronologischer Versuch, 92.
Cochet, Abt, citirt, 52.
Codrington, Feuersteinfunde von, 60.
Colden, über canadische Indianer, 219, 273.
Cook, Capitain, über den Handel der Australier, 148.
Cook, Capitain, über Eskimos, 197.
Cook, Capitain, über Nootkasund-Indianer, 225.
Cook, Capitain, über Feuerländer, 241.
" " " neuseeländische Kunstfertigkeit, 247.
Cook, Capitain, über Kamschadalen-Yurten, 193.
Cook, Capitain, über Tahitier, 128, 173, 180.
Cook, Capitain, über Tasmanier, 153.
" " " Maoris, 165.
" " " zeitweise Ehen der Neuseeländer, 266.
Cook, Capitain, angebetet, 265.
Cork, 136.
Crantz, über Seehundsfang, 204.
" " Eskimos, 210.
Crawfurd, über australische Mineralien, 272.
Crawfurd, über Typen, 285.
" " malaiische Sprachen, 271.
Croll, über Passatwinde, 108.
" " Excentricität der Erdbahn, 115.
Croll, über das Steigen der Meeresfläche, 119.

Croll, über Temperaturwechsel, 20.
Cunningham, über australische Zeichnungen, 143.
Cuvier, Namen des Rhinoceros leptorhinus, 297.
Cuvier, über das Renthier, 14.

D.

Dacotah's, kochen Thiere in Häuten, 222.
Dalton, Oberst, über Kols, 129.
Dampier, citirt, 141, 144, 145.
Dänisches Muschelhaufenvolk, 242.
Darwin, Beobachtungen, 269.
„ über Feuerländer, 241.
„ Theorie, 18.
Dasent, Dr. G. W., über das Renthier, 15.
David, Lucas, wilde Pferde, 12.
Davis, Dr. B., über den Neanderthaler Schädel, 47.
Davy, über Veddahs, 138.
Dawkins, über das Renthier, 14.
„ „ den Machairodus latidens, 17.
Decker, über Feuerländer, 235.
Degradation der wilden Völker wird bestritten, 132.
Delacourt, Entdeckungen bei Percy, 54.
Delaunay, citirt, 126.
Denham, über afrikanische Sitten, 262.
Dänemarks Vegetation, 95.
Desnoyer's Artikel über die Knochenhöhlen, 21.
De Soto, 128, 222, 226.
Dinotherium, 126.
Diodorus Siculus, citirt, 261.
Dobritzhoffer, über die religiösen Begriffe der Wilden, 276.
Dobritzhoffer, über Geschicklichkeit der Wilden, 244.
Dordogne, Knochenhöhlen in der, 247.
Dove, über Tasmanier, 153, 270.
D'Orbigny, Auszug aus, 81.
Driftschichten enthalten selten menschliche Gebeine, 65.
Driftschichten enthalten selten Pflanzenreste, 74.
Driftschichten enthalten selten Thierreste, 75.
Driftzeit, 51.
Driftwerkzeuge, 61 u. f. w.
Drilling, über die Geschicklichkeit der Wilden, 244.
Dupont, Dr, über belgische Höhlen, 25.

E.

Earle, über Neuseeländer, 170.
Ehe bei verschiedenen wilden Völkern, 139, 152, 158, 188, 213, 220.
Elend wilder Völker, 280.
Ekkehard, citirt, 12.
Einheit des Menschengeschlechts, 284 u. f. w.
Eiszeit, 21, 116, 120.
Eisenschmelzung der Hottentotten, 136.
Einwanderung, 284.
Elephant, 1, 8, 85, 281.
Elfenpfeile, 131.
Ellis, über Tahiti, 173, 184.
„ „ den Anzug des Oberea, 177.
„ „ die Schleudern der Tahitier, 179.
Ellis über die Wundarzneikunst der Tahitier, 184.
Ellis, über Sittengesetze der Tahitier, 189.
Ellis, über Maoris, 170.
„ „ polynesische Feste, 244.
Engisschädel, 17.
Equinoxen, 110.
Erskine, Capitain, über Fidschigötter, 156.
Erskine, über den Charakter der Fidschi-Insulaner, 156, 163.
Esel, 31.
Eskimos, 192 u. f. w.
„ über die Engländer, 129.
„ zerstampfen die Markknochen, 37.
„ verwenden Hitzsteine, 39.
„ ohne Thongefäße, 194.
„ „ religiöse Vorstellungen, 276.
Eskimos, Eingravirungen auf Knochen, 209.
Ethnologische Versuche, 94.

Etikette der Fidschi-Insulaner, 163.
" " Wilden, 259, 261, 264.
Erdachse, Veränderungen der, 106.
Erfindungen sind zuweilen selbstständig, zuweilen entlehnt, 281.
Erziehung und Laster, 296, 302.
Eule, 18.
Europäer unter Wilden, 265.
Evans, über Driftwerkzeuge, 53.
" " Feuersteinwerkzeuge, 55.
" Forschungen, 27.
" über Abbeville, 52.
" Bericht an die antiquarische Gesellschaft, 53.
Evans fand Aexte unweit Abot's-Langley, 55.
Evans, über gewisse Formen von Feuersteinwerkzeugen, 61.
Evans, citirt, 61.
Excentricität der Erdbahn, 115.
Existenzmittel mehren sich mit der Cultur, 29.
Eyre, über die Wohnungen und Sitten der Australier, 141, 144, 152.

F.

Fakaafo, kannten die dortigen Eingeborenen das Feuer? 257.
Falconer, Dr., über Knochenhöhlen in Sicilien, 28.
Falconer, Dr., über die Höhlen von Gibraltar, 28.
Falconer, Dr., über die Mammuthperiode, 7.
Falconer, Dr., über Rhinocerosarten, 8.
" " " die Brixham-Höhle, 27.
Falconer, Dr., über den Besuch in Abbeville, 52.
Falconer, Dr., über Lagomysreste in der Brixhamhöhle, 18.
Falconer, Dr., der Höhlenbär nicht in Gibraltar, 3.
Falkner, über Patagonier, 231. 244.
Fauna der Knochenhöhlen deutet theils auf ein kälteres, theils auf ein wärmeres Klima, 20.
Fauna durch den Klimawechsel beeinflußt, 120.
Feuer, 256.
" das Anzünden desselben auf Tahiti, 180.
Feuer, das Anfachen in Australien, 148.
" " " bei den Indianern, 224.
Feuer, das Anfachen bei verschiedenen Völkern, 258.
Feuer, das Anfachen bei den Maoris, 165.
Feuerverwendung der Eskimos, 200.
Feuerländer, 235- 242.
Feuersteinwerkzeuge, ihre Form, 58.
" " ihr Alter, 60.
" " ihre Kennzeichen, 61.
" " der Drift, 64.
" " aus verschiedenen Ländern, 65.
Feuersteinwerkzeuge aus den Knochenhöhlen, 37.
Feuersteinfunde, 51.
" " in England, 51.
" " wichtige Fragen, 60.
Fergusson, über die Anstandsbegriffe der Indianerstämme, 262.
Filhol, citirt, 50.
Fidschi-Insulaner, 154—164.
Fische, im Isthmus von Panama, 108.
Fischspeere, 223.
Fische, eigenthümliche Art des Angelns, 223, 227, 238.
Fitzroy's Ansicht über die Feuerländer, 249.
Fitzroy, über die patagonischen Hütten, 232.
Fitzroy, über die Grausamkeit der Tahitier, 189.
Fitz-Stephen erwähnt wilde Ochsen, 17.
Flower, citirt, 52, 61.
" über den Driftkies, 58.
Flußdriftkies, 50.
Flußniveau, seine Veränderung, 73.

Foote, über indianische Steinwerkzeuge, 57.
Forskey, 104.
Forster, über Feuerländer, 236.
" " Tahitier, 132, 174, 186, 272.
Fortschritt im Glück der Menschen, 289.
Fuchs, 31.
Fragen, die noch zu lösen sind, 60.
Frankreich, Knochenhöhlen, 22, 50.
" in der vorgeschichtlichen Zeit, 86.
Frankland, Prof., über die Eiszeit, 106.
Frauenloos in Australien, 152.
" bei den Fidschi-Insulanern, 158.
Frauenlos bei den Maoris, 168.
" bei den Tahitiern, 188.
" ihre Behandlung, 267.
Freycinet, über Bauwerke der Ladronen-Insulaner, 248.
Freycinet, Bemerkungen, 248, 257, 269.
" citirt, 262.
Freundschafts-Insulaner, 262.

G.

Gabeln der Fidschi-Insulaner, 157.
Galton, über afrikanische Sitten, 37.
" über die Gefahren wilder Thiere, 291.
Galton, citirt, 52.
Garrigou, citirt, 50.
Gaston de Foix,. citirt, 14.
Gastfreiheit unter den Wilden, 265.
Gaudry, 53.
Geburt eines Kindes, seltsame Sitten bei der, 259.
Geikie, über Ueberschwemmungen, 117.
Geisteszustand der Menschen in der Urzeit, 283.
Geisteszustand der Wilden, 272.
Gemse, 36.
Gemüth und sein Einfluß, 287.
„Genesis of the Earth and Man" angeführt, 93.
Genista-Höhle, 30.
Geographische Vertheilung der Waffen, 29.
Geologische Veränderungen in der Quartärzeit, 120.
Geologischer Maßstab der Zeit, 122.
Geologie der Dordogne, 34.
Gervais, M., Reste des Bos primigenius, 17.
Gilliéron, über die Pfahlbauten bei Pont de Thièle, 99.
Gletscher und Morainen, 95.
Glück, das, in der Steigerung begriffen, 289, 291.
Gobien, über die Ladronen, 257.
Gott, die Abiponen haben keinen Namen für, 277.
Gott, nicht allen Nationen bekannt, 273 u. s. w.
Gottesdienst, Völker ohne, 273 u. s. w.
Gottesdienst, siehe Religion.
Godalming, Feuerstein in einer Kiesgrube, 56.
Godwin Austen, 26, 52.
Gordon, Lady Duff, über afrikanische Moralbegriffe, 266.
Gosse, M., 54.
Grausamkeit der Wilden, 269.
Grant, Capitain, 275.
Grenelle, Entdeckungen von, 53.
Grey, Capitain, 142, 145, 243, 244.
Gunther, Dr., 108.

H.

Häckel, über die Buschmänner, 138.
Hale, über die Fakaafosprache, 257.
Haligenes, wo gefunden, 109.
Halitherium, 126.
Hall, über den Knochenverbrauch der Eskimos, 32.
Hall, über den Unsterblichkeitsglauben der Eskimos, 212.
Hall, über die Spiele der Eskimos, 209.
Harny, Herr, citirt, 126.
Hausthiere der vorgeschichtlichen, Zeit, 286.
Haut- oder Fellschraper, 207.

Hazlewood, über die Götter der Fidschi-Insulaner, 156.
Hearne's Abbildung eines Feuersteins, 54.
Hearne, über nordamerikanische Indianer, 219, 273.
Heberstein, über den Urochsen, 12, 17.
„ über das wilde Pferd, 12.
Hébert, citirt, 53.
Henslow, Prof., 52, 61.
Herne-Bay, Aexte gefunden unweit der, 55.
Herschell, Sir J., die Veränderung des Klimas, 114.
Hilbert, Dr., citirt, 14.
Hippopotamus major, 1, 10, 85, 124.
Hiselv, citirt, 100.
Höhlenbär, 1, 2, 28, 31, 85.
Höhlenmenschen, 23, 46, 50.
Höhlenhyäne, 1, 4.
Höhlenlöwe, 1, 5.
Homer, citirt, 263.
Hooker, Dr., citirt, 21.
„ Dr., über die Feuerländer, 241.
Hopkins, die Veränderung des Klimas, 105.
Hottentotten, 133—138.
„ ihre Geschicklichkeit, 245.
„ Religionslosigkeit, 277.
Horne, Alterthümer in einer Kiesgrube zu, 54, 74.
Hudsons-Bay-Compagnie, 67, 290.
Hughes, sein Fund unweit Dartford, 55.
Hügel bei den Eskimos, 212.
Hügelbewohner, Sagen der Chittagong-Stämme, 129.
Humphrey und Abbot, Untersuchung des Mississippi-Delta, 104.
Hund, erstes Hausthier, 283.
Hunde zum Fischfang abgerichtet, 238.
„ zu verschiedenen Zwecken benutzt, 206, 256.
Hunt über die Sitten der Fidschi-Insulaner, 160.
Huxley, Prof., geographische Vertheilung der Menschenracen, 94.
Huxley, Prof., über den Engisschädel, 47, 50.
Huxley, Prof., über den Neanderthaler Schädel, 47.
Hyäne, die Höhlen-, 15, 26, 28, 85.

J.

Ilford, Ueberbleibsel des Höhlenbären, 3, 4.
Indien, paläolithische Steinwerkzeuge gefunden in, 57.
Indianer, Aussterben der, 229.
„ von Nordamerika, 215.
„ „ Paraguay, 229.
Isolirung der Wilden, 253.
Italien, Knochenhöhlen in, 28.

J.

Jagd der Eskimos, 204.
„ und Fischfang der Indianer, 227, 238.
Jagd in der Urzeit, 283.
Jeffreys, Mr., über die Mollusken des Sommethales, 75.
Joaß, Fund von Renthiergeweihen, 15.
Jones, R., 52.
Jukes, 144, 274.

K.

Kajak und Umiak, 207.
Kamtschadalen-Jurte, 193.
Kandyanen, 139.
Kane, über Krähen-Indianer, 220.
„ „ Rothhäute und Portraits, 228, 278.
Kane, über Eskimos, 196, 199, 202, 204, 206, 207, 255.
Katze, wilde, 31.
Kent, Feuersteinwerkzeug, 54.
Kentshöhle, 26.
Kindermord bei den Eskimos, 212.
„ „ „ Hottentotten, 137.
„ „ „ Paraguay-Indianern, 231.
Kindermord bei den Marois, 168.
„ „ „ Polynesiern, 168.
„ „ „ Tahitiern, 188.
King, paläolithische Feuersteinwerkzeuge, 57, 143.

Kingsley, citirt, 10.
Knochen aus den Ablagerungen, 65.
„ gestoßen von den Australiern, 142.
Knochen, gestoßen von den Eskimos, 197.
„ „ „ „ Lappländern, 37.
Knochenansammlung um die Eskimohütten, 46.
Knochenhöhlen, 23.
„ in Italien, 50.
„ in Frankreich und Belgien, 24, 25.
Knochenhöhlen in Devonshire, 26.
„ in Sicilien, 28.
„ in Gibraltar, 30.
„ in Spanien, 30.
„ in Südfrankreich, 30 u. s. w.
Knochenhöhle Wokey Hole, 33.
Knochenwerkzeuge in den Knochenhöhlen, 27 u. s. w.
Knox, Ceylon, 138.
Kocherei der Eskimos, 195.
Kolben, Hottentotten, 133, 134, 135, 245, 277.
Kols, Sagen, 129.
Kotzebue, 6, 189, 278.
Kocherei der Eskimos, 196.
Kunstfertigkeit im Zeichnen bei den Indianern, 228.
Kunstfertigkeit, eine Volkseigenthümlichkeit, 256.

L.

Lachs, häufig in Boothia Felix, 205.
Ladronen-Insulaner, 256.
„ Häuser, 248.
Lagomys oder schwanzloser Hase, 18, 28.
Laing, 15, 243.
Lamanon, de, über columbische Indianer, 260.
Landfläche, beeinflußt durch Flüsse, 117.
Lang, über australische Sitten, 153.
Lappländer, 13, 266.
Lartet, M., über eine Knochenhöhle zu Aurignac, 30—33.
Lartet, Versuch einer paläontologischen Chronologie, 2.
Lartet, über die Knochenhöhlen in der Dordogne, 34.
Lartet findet keine Spuren vom Renthier in den spanischen Knochenhöhlen, 13.
Lartet's Ansichten, 16, Randbemerkung, 288.
Lartet's Entdeckungen in einer Knochenhöhle unweit Madrid, 30.
Lartet's Experiment, 42.
Lartet, über Zeichnungen aus der Höhle von Savigné, 43.
Lartet, über das Zeitalter des Rhinoceros und Mammuth, des Renthieres u. s. w., 2.
Lartet, über das Quartärzeitklima, 20.
„ „ eingeschnittene Rhinocerosknochen, 70.
Lartet macht Feuersteinnadeln, 247.
„ angeführt, 53, 69.
Lastic, Graf von, 37.
Latham, „Varieties of Man“, 272.
Lebensweise der Höhlenmenschen, 45.
Leben, Gleichgültigkeit gegen dasselbe, 160, 260.
Leech, Feuersteinfunde in der Nähe von Herne Bay, 55.
Leems, über Sitten der dänischen Lappländer, 37.
Lefroy, 267.
Leiden, selbstauferlegte, 292.
Lemming, 18, 85.
Leidy, Dr., 5.
Leopard, fossiler, wo gefunden, 6.
Lepsius, 101.
Le Vaillant, über Hottentotten, 275.
Lichtenstein, 138.
Literatur, ihr Nutzen, 294.
Livingstone, Randbemerkung, 275.
Löß, 58.
London, Feuersteinwaffe, 54.
Los Jardines, 257.
Löwe, Höhlen-, 1, 5, 28, 31, 85.
Lubbock, Sir J. W., über die Veränderung der Erdachse, 106.

Luchs, fossiler, in England gefunden, 6.
Lyell, chronologische Versuche, 124.
„ das Alter des Menschengeschlechtes, 126.
Lyell, Klimaveränderung, 114.
„ Tabelle über die Excentricität der Erdachse, 116.
Lyell, über die Dauer der Eiszeit, 120.
„ erwähnt, 37, 79, 102.
„ über das Alter des Mississippidelta, 103.
Lyell, 52, 72, 82, 124.
Lyon, Capitain, 198, 205, 209.

M.

Maccagnone-Höhle in Sicilien, 28.
McEnery, Fund des Machairodus latidens, 17.
McEnery, seine Untersuchungen in der Kentshöhle, 26.
Machairodus latidens, 17.
Mackenzie, was die Eskimos von den Engländern erzählen, 129.
Madrid, Feuersteinäxte, 70.
Magellan, patagonische Völker, 233.
„ 236.
Mais in Nordamerika, 226.
Malaiische Sprache, 271.
Malton, Steinaxt, 300.
Mammalien der Drift, 75.
Mammuth, 1, 6, 28, 31, 69, 85.
Maoris, 164, 172, 259, 263, 269.
„ siehe Neuseeländer.
Marsden, citirt, 169, 263.
Mastodon in Frankreich, 126.
Matthews, über Feuerländer, 277.
Meeresspiegel, Veränderungen des, 119.
Mensch, der, in der Vorzeit, 282.
„ seine Verbreitung, 284.
„ der, seine geistigen Kräfte, 287.
Menschen, die barbarischsten, 249.
Menschenknochen selten in der Drift, 65, 66.
Menschenopfer, 162, 169.
„ der Fidschi-Insulaner, 160.
Menschenopfer der Maoris, 168.
Menchecourt, 51, 70, 84.
Mendiphügel, Felis spelaea aus den, 5.
Merry, Herr, über den Boomerang, 147.
Metall, wo es vor Kurzem noch nicht üblich war, 133.
Mexikanische Tempel, 132.
Michaelis, 92.
Mincopies, 139.
Mineralogie der Drift, 169.
Mississippidelta, das Alter desselben, 103.
Mississippithal, Tumulus im, Randbemerkung, 66.
Mollusken in den Kiesablagerungen, 18, 85.
Monkman, Herr, 300.
Moore, Herr, 115.
Morlot, M., das Alter der Kegel in der Tinière, 96.
Morlot, Forschungen von, 123.
„ über die Eiszeiten, 20, 119.
„ chronologische Berechnung, 96.
Morai, 185, 248.
Mortillet, M., 25.
Mouatt, über die Andamanen, 139, 273.
Mourcin, citirt, 42.
Moustier, le, Knochenhöhle, 35.
Münze, im Tinièrekegel gefunden, 98.
Murchison, Sir, 52, 82. Siehe Randbemerkung.
Murchison, über das Mammuth, 7.
Muschelhaufen in Australien, 141.
„ in Neuseeland, 165.
Musik, 157, 168, 179, 209.
Murmelthier, 18.
Moschusochse oder Moschusschaf, fossiles, 1, 10, 85.
Mylne, citirt, 52.

N.

Nacktheit nicht immer für unanständig gehalten, 262.
Nahrungsmittel in Tahiti, 180.
„ der wilden Völker, 134, 142, 155, 164, 180, 197.

Nahrungsmittel, Vorräthe in den arktischen Regionen, 195.
Natürliche Zuchtwahl, 287.
Neanderthaler Schädel, 47, 49.
Negerrace, Vertheilung derselben, 94.
Neuseeländer, 42, 128; siehe Maoris.
Neuseeländische Leichenfeierlichkeiten, 168.
Newton, Sir Isaak, 297.
Niam Niam, 253.
Nicobarinsulaner, Religionsbegriffe, 278.
Nibelungenlied, 11, 16.
Nilthal, Erhöhung desselben, 100.
Nilsson, angeführt, 16, 129.
Nind, Herr, 151, 272.
Nordmann, über den Auerochsen, 16.
Norman's, Herrn H. J., Fund von Feuersteinwerkzeugen, 55.
Nordamerikanische Indianer, 215.
Nott, Herr, 189.
Numeralien, 272.

O.

Oberea's Morai in Tahiti, 185.
Obsidian-Waffen und -Werkzeuge der Schlangen-Indianer, 223. Siehe Feuersteinwerkzeuge.
Oldfield, Herr, 143, 148.
" " über die Volkszahl der Eingeborenen, 290.
Oldfield, Herr, Todesfälle in Australien, 292.
Osborn, Capitain, über Eskimolanzen, 199.
Osterinseln, Bildsäulen, 248.
Owen, Professor, über fossile Pferde, 12.
" " Rhinoceros von Clacton, 8.
Owen, Professor, Schädel aus Bruniquel, 48.
Owen, Professor, über den irischen Riesenhirsch, 1, 11.
Owen, Professor, über Andamanen-Insulaner, 249.

P.

Paläolithische oder archäolithische Zeit, Alter derselben, 98.
Paläontologische Zeitrechnung von Lartet, 2.
Palheta oder Wurfstock, 253.
Pallas bezieht sich auf das Renthier in Europa, 13.
Paraguay-Indianer, 229.
Parkyns, über abyssinische Begriffe, 129.
Parry, Capitain, über Eskimowohnungen, 195.
Parry, Capitain, über Eskimositten, 194, 199.
Parry, Capitain, über Eskimoaberglauben, 212.
Parry, Capitain, über Eskimocharakter, 214.
Patagonien, Notizen von, 231.
Pengelly, seine Forschungen, 3, 27.
Petavius, 92.
Perrücken der Fidschi-Insulaner, 159.
Pflanzenreste, selten in dem Flußdrift, 74.
Pfeilmacher bei den Indianern, 222.
Pferde, fossile, 28, 31, 85.
" wilde, 11.
" indianische, 231.
Pflicht, verschiedene Begriffe von derselben, 262.
Phillips, Professor, 27.
Physische Geographie und Ethnologie, 94.
Plinius über Bisonochsen, 16.
Pliocenperiode, der Mensch, 124.
Polygamie der Australier, 152.
Polynesien, Kindermord, 168.
Pont de Thièle, Altersbestimmung der Pfahlbauten bei, 99.
Pontlevoy, Fund von, 125.
Ponzi, Reste vom Renthier aus der Campagna, 13.
Poole, angeführt, 285.
Portraits, seltsame Ansichten der Wilden über, 228, 278.
Pouchet, G., 53.
Prado, Entdeckungen unweit Madrid, 70.
Prestwich, Forschungen von, 27, 61, 72.
" bereist Abbeville, 52.
" über die Geologie des Sommethales, 72.

Prestwich, über Treibeis, 79.
„ Verzeichniß der Säugethiere von Bedford, Abbeville, Amiens und Paris, 85.
Prestwich, über das Verhältniß des Löß zum Kies, 87.
Prestwich, über den Hippopotamus, 21.
„ über Feuersteinwerkzeuge in situ gesehen, 61.
Prestwich, über englische Flußbetten, 77.
„ über Composition des Mergel, 83.
Prichard, Dr., über gewöhnliche Zeitrechnung, 92.
Primitiver Zustand des Menschen, 286.
Pyramidale Bauwerke, 156.

Q.

Quartärzeit, Säugethiere der, 1.
Quartärzeit, geologische, 122.
Quatrefages, de, 53.

R.

Racen der Menschen, 94.
Rae, Dr., über Eskimos, 197, 213.
„ Dr., Durchsicht einer Berechnung, 68.
Ramorino, Professor, über Knochen aus der Pliocenzeit, 125.
Ramsay, Professor, 27, 52, 61.
Ransom, Dr., Funde vom Luchs in Derbyshire, 6.
Regnard, über die Ehe zwischen Lappen und Weißen, 266.
Regnoli, Herr, 3, 13, 50.
Reh, das, 31.
Reisen, Freuden des, 295.
Religion der Patagonier, 235.
„ „ Feuerländer, 240.
„ „ Grönländer und Eskimos, 210.
Religion der Indianer, 219.
„ und Wissenschaft, 289, 296.
Religionslosigkeit, 140, 150, 273 u. s. w.
Religionslosigkeit der Paraguesen, 230.
Religion der Fidschi-Insulaner, 156, 161.
Religion der Hottentotten, 137.
„ „ Maoris, 169.
„ „ Tahitianer, 186.
„ tiefste Stufe derselben, 278.
Religionsbegriffe der Wilden, 273.
Renthier, das, 1, 13—16, 31, 85.
Rhinoceros in Abbeville, 69.
Rhinoceros, fossiles, 1, 2, 7, 8, 9, 31, 85.
Richardson, über Dogrib-Indianer, 268.
„ „ Backenknöpfe, 209.
Riddle, Dr., 103.
Rigollot, seine Forschungen, 52.
Rindenzeug, 175.
Robinson, Herr, 154.
Rogers, Professor, 52.
„ W., über die Geschicklichkeit der californischen Indianer, 244.
Roß, Sir J., über die Beerdigungsweise der Eskimos, 213.
Roß, Sir J., über eine Moschusochsenjagd, 203.
Roß, Sir J., über Schlitten, 206.
„ „ „ „ Mangel und Kunde von Booten, 207.
Roß, Sir J., über Wintervorrathskammern, 196.
Roß, Sir J., über religiöse Ideen, 276.
„ „ „ „ Begriffe und Charakter, 193, 213, 214.
Rothhirsch, 15.
Rutherford, über die Gewandtheit der Neuseeländer, 244.
Rütimeyer, über die Fauna der Pfahlbauten, 66.
Rütimeyer, über die Verbindungsglieder zwischen gewissen Species, 19.
Rütimeyer, über die Pferde- und Renthierknochen der Dordognehöhlen, 36.
Rütimeyer, Verzeichniß der Knochen aus der Veyrierhöhle, 36.
Rütimeyer, über den Bison, 17.

S.

Saadvedra, Alvaro de, 257.
Sahara, die, 94, 95, 109.
Samoanen, 156, 274.

Sandsteinblöcke im Flußkies, 78.
Sandwich-Insulaner, Randbemerkung, 185, 190.
Sanford, Herr, 5.
Sarg bei St. Acheul, 73.
Särge, ein beliebtes Geschenk bei den Chinesen, 260.
Schädelumbildung in alten und jetzigen Zeiten, 217.
Schalthiere in den Flußablagerungen, 18.
Schabsteine, Schraper, 38.
Schabsteine der jetzigen Eskimos, 207.
Schlitten der Eskimos, 206.
Schmerz, Befreiung von, 299.
Schmuck der Eskimos, 209.
Schmuck anderer wilder Völker, 149, 166, 178, 216, 233.
Schmerling, Dr., fand Menschengebeine in den Knochenhöhlen von Lüttich, 24.
Schmerling, Dr., über den Engisschädel, 47.
Schoolcraft, über Indianer, 128, 222, 224, 226, 227.
Schoolcraft, statistische Berechnungen, 290.
Schottland, Ueberreste d. Renthiers in, 14.
Schweiz, Chronologie der, 96.
Seeländer, siehe Neuseeländer.
Seneca, über die alten Ochsen, 16.
Shortland, citirt, 261.
Shortt, Dr., 275.
Shrub-Hill, Kieslager von, 59.
Simpson, Sir J. Y., statistische Berechnungen, 290.
Simpson's „Discoveries in North America", 200.
Sittlichkeit der Wilden, 265, 209.
Sitten, anscheinend ähnliche und doch abweichende, 255.
Sitten der Hottentotten, 136.
Sitte, Ideen über dieselbe, 262.
Skyring, über die Geschicklichkeit der Feuerländer, 245
Smith, J. A., über Renthiere, 14.
Society of Antiquaries, Feuersteinwerkzeuge der, 54.
Sonnenstrahlung, Veränderung in der Intensität der, 105.
Sommeflußbett, allmählig ausgehöhlt, 75 u. s. w.
Sommethal-Alluvium, Alter desselben, 87, 107.
Sommethal, Durchschnitt desselben, 71.
Sommethal, vom Verfasser besichtigt, 52.
Sparrman, citirt, 136.
Species, Folge der, in Europa, 2.
Species, veränderliche, 19.
Speke über ostafrikanische Sitten, 262.
" " die Vorstellungen afrikanischer Völker, 129.
Spencer, Herbert, über den Fortschritt, 298.
Spix und Martius, 271, 273.
Spiele der Eskimos, 209.
Spiele der Fidschi-Insulaner, 157.
Spiele der Maoris, 168.
Spiele der Tahitianer, 179.
Sprache der Australier u s. w., 151, 154, 155.
Sprache und Töne, 93, 260. 269, 270.
St. Acheul, 52, 72.
Stanbridge, über australische Geschicklichkeit, 244.
Steinalter, Betrachtungen über die Culturstufe in demselben, 249.
Steele, über das Küssen, 261.
St. John, Lieut., 141.
Steinarbeiten oder Steinbauten wilder Völker, 248.
Strabo, über iberische Sitten, 260.
Stuart, Mr., über das Feuer bei den Australiern, 148.
Strandlinien, erhobene, 89.
Sumpitan oder Blasepfeife, 253.
Sünde, warum begangen, 296.
Süßwasserursprung der Kiesschichten, 75.

T.

Tabelle von Thierresten, 85.
" erläuternde, über die Besitzthümer der Wilden, 250.
Tabelle über die Excentricität der Erde, 116.
Tacitus erwähnt nicht den irischen Riesenhirsch, 11.

Tahiti, 132, 172—191.
Tardy, Fund von Herrn, 126.
Tasmanien, Notizen von, 153—154, 271.
Tasman's Besuch auf Neuseeland, 128.
Tätowiren gilt bei einigen Wilden als ein Beweis von Frömmigkeit, 264.
Tätowiren in Australien, 149.
" auf den Fidschi-Inseln, 159.
" " Neuseeland, 166.
" " Tahiti, 178.
Taylor, über die religiösen Begriffe der Maoris, 169.
Taylor, über neuseeländische Sitten, 168.
Tempel der Fidschi-Insulaner, 156.
Tennant, Sir J. E., „Ceylon", 138.
Tertre, über die Geschicklichkeit der Karaiben, 244.
Thiere in den Driftablagerungen, 66, 75, 85.
Thiere, Nahrungsmittel der wilden Nationen, 67.
Thiere, ihre Geschicklichkeit, 231.
" im uralten England, 20.
" " " Frankreich, 20.
" wilde. Ihre Gefahren, 291.
Thongefäße, unbekannt den Andamanen, 140.
Thongefäße, unbekannt den Australiern, 144.
Thongefäße, unbekannt den Maoris, 165.
" " " Tahitianern, 179.
Thongefäße, nicht in Gebrauch bei den Patagoniern, 232.
Thongefäße, nicht gebraucht bei den Feuerländern, 242.
Thongefäße bei den Fidschi-Insulanern, 157.
Thongefäße, 282.
" Ersatz für dieselben bei den Eskimos, 194.
Thongefäße waren den Höhlenmenschen unbekannt, 42, 248.
Thongefäße waren den Veddahs unbekannt, 139.
Tinière, Münzen von, 96.
Tinné-Sprache hat keinen Ausdruck für „geliebt", 220.
Tod, Gleichgültigkeit gegen den, 260.
Tonga-Insulaner, 190.
Torfaeus, 14, 15.
Tournal und Christol, M. M. Ihr Fund von Menschenknochen und Zähnen zwischen den Ueberresten ausgestorbener Thiere, 24.
Tradition unvollkommen, 128.
" wichtig, 130.
Tristam, Dr., über die Sahara, 109.
Troyon, über die Bevölkerung der Pfahlbauten, 166.
Turner's Polynesien, 279.
Tylor, Herr, 89.
" Herr, über die muthmaßliche Rückbildung der Wilden, 282.
Tylor, Herr, über tahitische Hitzsteine, 181.
" Herr, bezweifelt Wilke's Behauptung, 257.
Tyndall, Prof., über Bildung der Gletscher, 95.

U.

Uebereinstimmung und Verschiedenartigkeit der Waffen und anderer Gegenstände, 255.
Ueberschwemmungen bei den Flußablagerungen sind nicht wahrzunehmen, 81.
Ulloa, über die Tugendbegriffe der Brasilianer, 266.
Uhlmann, M., 98.
Unabhängige Erfindungen, 254.
Unwissenheit und Laster, 295.
" und Elend, 296.
Urstier, Bos primigenius, 1, 17, 85.
Urville, Dumont d', Kleidung der Eingeborenen von Neu-Südwales, 149.
Urville, Dumont d', Musik der Maoris, 168.
Urville, Dumont d', Bemerkung über die Eingeborenen der Sidney-Inseln, 144.
Urville, Dumont d', Denkmal auf den Freundschafts-Inseln; Randbemerkung, 185.

Urzustand der Menschen, 286.
Usher's Chronologie unzulänglich, 92.

V.

Vancouvers-Insel, 217.
Vatermord bei den Hottentotten, 137.
„ bei den Fidschi-Insulanern, 160.
Vatermord bei den Tahitiern, 189.
Veddahs, Notizen von den, 138.
Vegetabilische Reste im Drift, 74.
Veränderung des menschlichen Typus, 284.
Verneuil, de, Meinung vom Mammuth, 7.
„ de, 53.
Verschiedenheiten der gleichzeitig lebenden wilden Völker, 249.
Verstegan, verwiesen auf, 72.
Verzeichnisse vom Nutzen von Steinwerkzeugen, 65.
Verzeichnisse von Thierresten, 85.
Vibraye, Marquis de, 50.
Vivian, Mr., 26.
Vocabularium der Wilden, 271.
Vogt, über den Höhlenbär, 4.
Vögel von Hunden gefangen, 205.
„ auf andere Weise gefangen, 256.

W.

Wallace, über die Geschicklichkeit der Brasilianer, 244, 247.
Wallace, Bemerkung von, 258.
„ Varietäten der Menschenracen, 286.
Wallis über Feuerländer, 236.
„ citirt, 180, 181.
Warren findet Feuersteinhammer unweit Icklingham, 5.
Waffen der Wilden, 135, 145, 155, 167, 173, 179, 202, 222, 233, 245.
Wealdenthal, Alter des, 123.
Werkzeuge der Eskimos, 202.
„ indianische, 222.
„ der Wilden, 245.
Werkzeuge der Tahitier, 173.
„ der Fidschi-Insulaner, 157.
Weißen Menschen abgöttische Verehrung gezollt, 265.
Whitacker, Mr., Feuersteinfund, 55.
Whitburn, Mr., Fund unweit Guildford, 54.
Wilde Völker, ein Vergleich derselben, 242 u. f. w.
Wilde Völker schließen sich von einander ab, 253.
Wilde und Kinder, ein Vergleich, 267.
Wilde der Jetztzeit, 128 u. f. w.
„ ein wichtiges Studium für die Archäologen, 131.
Wilde, früher nicht civilisirt gewesen, 132, 222.
Wilde, ihre Gefahren, 291.
„ ihre selbstauferlegten Qualen, 292.
„ ihre Geschicklichkeit, 243.
„ eine vergleichende Tabelle ihrer Waffen, Werkzeuge u. f. w. 250.
Wilde, ihre Waffen, 246, 252.
Wild, Fang desselben, 255.
Wilkes, Capitain, über australische Beerdigungen, 151.
Wilkes, Capitain, 159, 160, 257.
Williams, über die Städte der Fidschi-Insulaner, 156.
Williams, über die Ackerbaugeräthe der Fidschi-Insulaner, 158.
Williams, über die Sitten der Fidschi-Insulaner, 156, 163.
Wilson, Geschicklichkeit der Polynesier, 244.
Wilson, über die Kleidung der Tahitier, 177.
Wilson, 191, 218.
Wissenschaft und Tugend, 296.
Wissenschaftliche Erfindungen, ihr Nutzen, 295.
Wohnungen der amerikanischen Indianer, 224.
Wohnungen in Paraguay, 230.
„ in Patagonien, 232.
„ der Feuerländer, 235.
„ der Eskimos, 192.

Wohnungen der Fidschi-Insulaner, 135.
" der Maoris, 166.
" der Tahitier, 178.
Wolf, 31, 36.
Wood, Oberst, Renthiergeweihe, 13.
Wortschatz der Wilden, 271.
Worsaae, Prof., über die Unwirksamkeit der alten Waffen, 246.
Wyatt, über Feuersteinwerkzeuge unweit Bedford, 56.
Wyatt, 52, 61.
Wyeth, Mr., über die Werkzeuge der Indianer, 223.
Wyeth, Mr., häufiger Mangel an Nahrungsmitteln, 227.
Wummera, 146.
Wurfstock, 145.
Wundheilkunst auf Tahiti, 184.

X.

Xenophon erwähnt, 260.

Y.

Yurten, 193.
Yule, Hauptmann, angeführt, 277.

Z.

Zauberei, geglaubt von Wilden, 278.
Zahlwörter der Wilden, 272.
Zeichnungen der Eskimos, 210.
" der Höhlenmenschen, 43.
" auf Knochen, 43, 210.
" auf Stein, 143.
Zeit, ihr Einfluß auf die menschliche Gestalt, 284.
Zeit vergeht den Wilden langsam, 265.
Zeit, vom geologischen Standpunkt, 122.
Zukunft voller Hoffnungen, 298.

Ende.

BAYERISCHE STAATS-BIBLIOTHEK MUENCHEN

Druck von G. Päß in Naumburg a/S.

Verlag von Hermann Costenoble in Jena.

Alpen, die, in Natur- und Lebensbildern. Dargestellt von H. A. Berlepsch. Mit 23 Illustrationen von Emil Rittmeyer. **Pracht-Ausg.** 4. Auflage Lex.-8. broch. 3 Thlr. Eleg. geb. 3 Thlr. 22½ Sgr., eleg. geb. mit Goldschnitt 4 Thlr. — **Taschen-Ausg.** mit 6 Illustr. Eleg. geb. 1 Thlr., broch. 27 Sgr.

Appun, Carl Ferd., Unter den Tropen. Erster Band: **Venezuela.** Mit 6 Illustr. Lex.-8. Eleg. broch. 5 Thlr. Zweiter Band: **Britisch-Guyana.** Mit 6 Illustr. in Holzschnitt und 3 Tafeln. Lex.-8. Eleg. broch. 5 Thlr., eleg. geb. à Bd. 5¾ Thlr.

Baker, Samuel White, Der Albert-Nyanza, das große Becken des Nil und die Erforschung der Nilquellen. Deutsch von J. E. A. Martin. Nebst 33 Illustr., 1 Chromolithographie und 2 Karten. 2 Bände. Gr.-8. Eleg. broch. 5½ Thlr. Eleg. geb. 6⅚ Thlr. — **Wohlfeile Volks-Ausg.** Ein Band. (Bibl. geogr. Reisen III. Bd.) Gr.-8. Eleg. broch. 1⅔ Thlr. Eleg. geb. 2⅓ Thlr.

Livingstone, David und **Ch., Neue Missionsreisen in Süd-Afrika.** Forschungen am Zambesi und seinen Nebenflüssen nebst Entdeckung der Seen Schirwa und Nyassa. Nebst 1 Karte und 40 Illustr. in Holzschnitt. Zwei Bände. gr. 8. broch. 5¾ Thlr. Eleg. geb. 7 Thlr. 2½ Sgr.

Hayes, Dr. J. J., Das offene Polarmeer. Entdeckungsreise nach dem Nordpol. Aus dem Englischen von J. E. A. Martin. (Bibliothek geogr. Reisen I. Bd.) Nebst 3 Karten und 6 Illustr. gr. 8. Eleg. broch. 1⅔ Thlr. Eleg. geb. 2⅓ Thlr.

Külb, Dr. Ph. H., Fernand Mendez Pintos' abenteuerliche Reise durch China, die Tartarei, Siam, Pegu und andere Länder des östlichen Asien 1537 bis 1558. (Bibliothek geogr. Reisen II. Bd.) gr. 8. Eleg. broch. 1⅔ Thlr. Eleg. geb. 2⅓ Thlr.

Bickmore, Albert S., Reisen im ostindischen Archipel. Aus dem Englischen von J. E. A. Martin. (Bibliothek geogr. Reisen IV. Bd.) Nebst 36 Illustr. und 2 Karten. gr. 8. Eleg. broch. 2⅔ Thlr. Eleg. geb. 3⅓ Thlr.

Torell, A. und **Nordenskjöld, A. E., Die Schwedischen Expeditionen nach Spitzbergen und Bären-Eiland** in den Jahren 1861, 1864 und 1868. Aus dem Schwedischen von L. Passarge. Nebst 8 großen Ansichten in Tondruck, 28 Illustr. in Holzschnitt und 1 Karte. (Bibliothek geogr. Reisen V. Bd.) gr. 8. Eleg. broch. 2 Thlr. Eleg. geb. 2⅔ Thlr.

Browne, J. Roß, Reisen und Abenteuer im Apachenlande: Arizona und Sonora. Aus dem Englischen von Dr. Heinr. Hertz. Mit 155 Illustr. (Bibliothek geogr. Reisen VI. Bd.) gr. 8. Eleg. broch. 2 Thlr. Eleg. geb. 2⅔ Thlr.

Martins, Charles, Von Spitzbergen zur Sahara. Mit Vorwort von **Carl Vogt.** Aus dem Französischen von A. Bartels. (Bibliothek geogr. Reisen VII. Bd.) Zweite Aufl. gr. 8. Eleg. broch. 2 Thlr.

Heuglin, M. Th. von, Reise nach Abessinien, den Gala-Ländern, Ost-Sudan und Chartum. Mit 10 Illustr. nebst Originalkarte. Lex.-8. Eleg. broch. 5 Thlr. Eleg. geb. 5⅔ Thlr.

Dixon, W. Hepworth, Neu-Amerika. Aus dem Englischen von Richard Oberländer. Mit Illustrationen. gr. 8. Eleg. broch. $2^2/_3$ Thlr. Eleg. geb. $3^1/_3$ Thlr.

Dixon, W. Hepworth, Das heilige Land. Aus dem Englischen von J. E. A. Martin. Mit 14 Illustr. gr. 8. Eleg. broch. $2^2/_3$ Thlr.

Schlagintweit-Sakünlinski, Hermann von, Reisen in Indien und Hochasien. Erster Band: **Indien,** mit 2 Karten, 7 landschaftlichen Ansichten und 2 Bildern von Eingeborenen. Lex.-8. Broch. 4 Thlr. 24 Sgr. Zweiter Band: **Hochasien. (I. Der Himálaya.)** Mit 7 landschaftlichen Ansichten in Tondruck und 3 Tafeln Gebirgsprofile. Lex.-8. Broch. $5^1/_3$ Thlr. Dritter Band: **Hochasien. (II. Tibet.)** Mit 5 Illustrationen in Tondruck, 3 Tafeln topogr. Gebirgsprofile und 1 Karte. Lex.-8. broch. $4^1/_3$ Thlr. Preis für jeden Einband $22^1/_2$ Sgr.

Musters, George Chaworth, Unter den Patagoniern. Wanderungen auf unbetretenem Boden von der Magalhaesstraße bis zum Rio Negro. Deutsch von J. E. A. Martin. Mit 9 Illustr. u. 2 Karten. gr. 8. broch. $3^3/_4$ Thlr. Eleg. geb. 4 Thlr. $12^1/_2$ Sgr.

Morelet, Arthur, Reisen in Central-Amerika. In deutscher Bearbeitung von Dr. Heinrich Hertz. Mit eingedruckten Holzschnitten u. 7 Illustr. in Tondruck u. 1 Karte. gr. 8. Eleg. broch. 3 Thlr. 18 Sgr. Eleg. geb. 4 Thlr. 8 Sgr.

Shaw, Robert, Reise nach der hohen Tatarei, Yârkand und Kâshghar und Rückreise über den Karakorum-Paß. Deutsch von J. E. A. Martin. Mit 10 Holzschnitten und 4 Illustr. in Farbendruck nebst 2 Karten. gr. 8. Eleg. broch. $3^2/_3$ Thlr. Eleg. geb. $4^1/_3$ Thlr.

Bastian, Dr. Adolf, Reisen in Siam im Jahre 1863. (Die Völker des östlichen Asien. Studien und Reisen, III. Bd.) Nebst einer Karte von Hinter-Indien von Prof. Dr. Kiepert. gr. 8. Eleg. broch. 3 Thlr. 18 Sgr.

Bastian, Dr. Adolf, Reise durch Kambodja nach Cochinchina. (Die Völker des östlichen Asien, IV. Bd.) gr. 8. Eleg. broch. 3 Thlr.

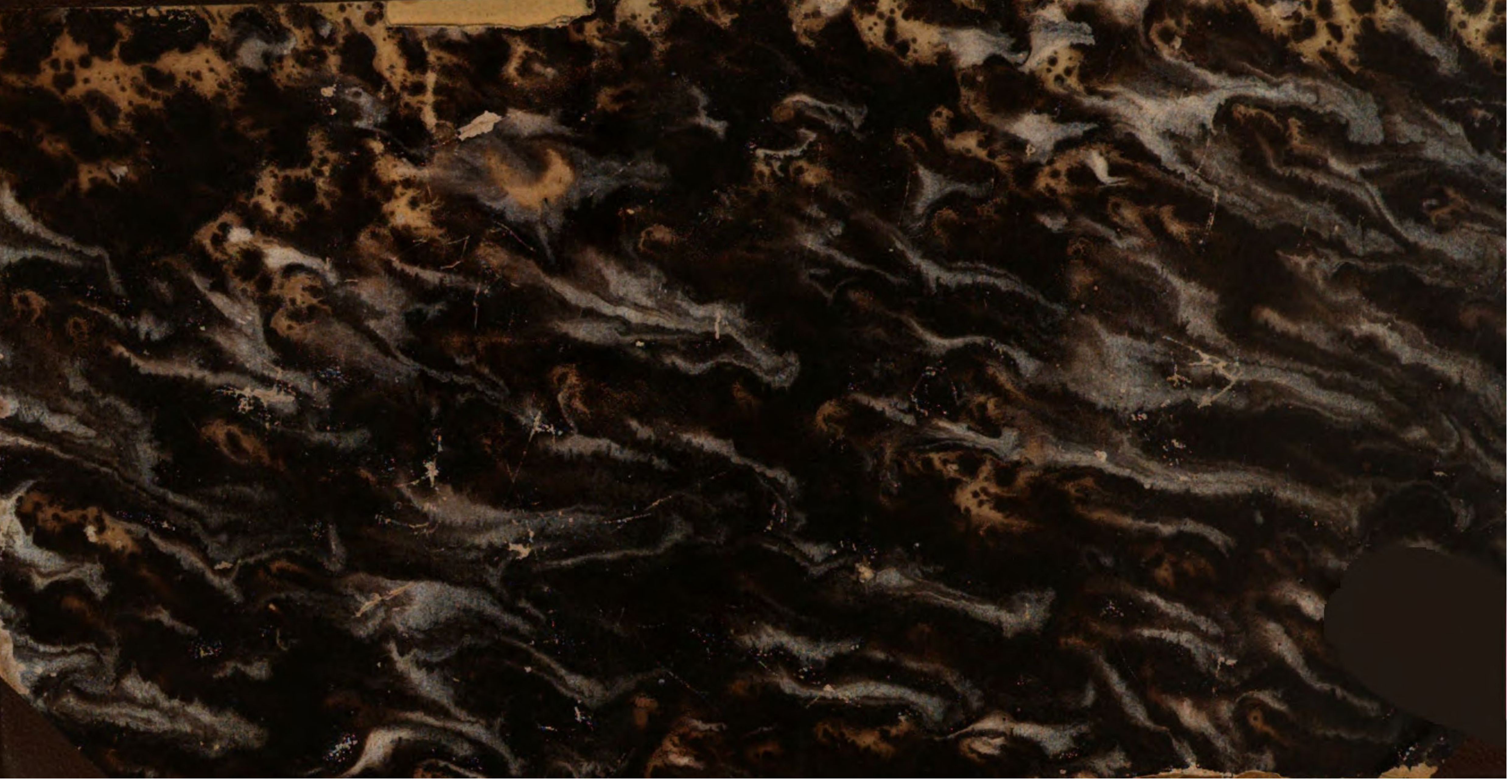
Bastian, Dr. Adolf, Reisen im indischen Archipel, Singapore, Batavia, Manilla und Japan. (Die Völker des östlichen Asien, V. Bd.) gr. 8. broch. 3 Thlr. 10 Sgr.

Bastian, Dr. Adolf, Reisen in China von Peking zur mongolischen Grenze und Rückkehr nach Europa. (Die Völker des östlichen Asien, VI. Bd. Schluss des ganzen Werkes.) gr. 8. broch. 5 Thlr.

Bastian, Dr. Adolf, Ethnologische Forschungen. Erster Band. gr. 8. broch. 3 Thlr. 20 Sgr.

— Zweiter Band. gr. 8. broch. 3 Thlr. 10 Sgr.

Bastian, Adolf, Geographische und Ethnologische Bilder. gr. 8. broch. 4 Thlr. 10 Sgr.



BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Lubbock, John / Passow, Athenaea, / Virchow, Rudolf,

Die vorgeschichtliche Zeit erläutert durch die Überreste des Alterthums und die Sitten und Gebräuche der jetzigen Wilden

Bd.: Bd. 2

Jena 1874

Arch. 78 so-2
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11181473-6